

岡山市当新田環境センター

長期包括運営業務委託

要求水準書

平成 27 年 10 月

岡 山 市

目 次

第1章 一般事項	1
第1節 事業概要.....	1
1. 適用.....	1
2. 事業名.....	1
3. 業務対象施設.....	1
4. 事業概要.....	1
第2節 スケジュール.....	3
第2章 施設概要	4
第1節 施設概要.....	4
第2節 処理対象となる廃棄物及び発生物の基本的事項.....	11
1. 処理対象となる廃棄物.....	11
2. 処理対象物の量.....	11
3. 処理対象物の性状.....	11
4. 処理施設からの発生物の取扱い.....	12
5. 資源化物の取扱い.....	12
6. 処理不適物の取扱い.....	12
第3章 業務範囲	13
第1節 業務範囲の概要.....	13
第2節 受託者の業務範囲.....	14
1. 運営維持管理業務の準備業務等.....	15
2. 運営維持管理業務に係る業務.....	15
3. 事業期間終了時の取扱い.....	19
第3節 市の業務範囲.....	21
第4節 リスク分担.....	23
第5節 費用負担.....	25
1. 電気（受電）.....	25
2. 電気（売電）.....	25
3. 上下水道.....	25
4. ガス.....	25
5. 電話.....	25
6. テレビ受信料.....	25
7. 処理不適物の搬出、処理・処分.....	25
8. 焼却残渣の搬出、処分.....	26
9. 資源化物の運搬・売却.....	26
第4章 運営管理に関する要件	27
第1節 基本的な要件.....	27
1. 基本的事項.....	27
2. 遵守事項に関する要件.....	28

3. 環境管理に関する要件.....	30
第2節 運転管理業務.....	33
1. 運転計画.....	33
2. 人員及び有資格者の配置.....	33
3. 適正処理.....	34
4. 運転管理業務内容.....	34
第3節 維持管理業務.....	37
1. 保守点検業務.....	37
2. 法定点検・定期点検調整業務.....	37
3. 修繕業務.....	38
4. 計画修繕.....	38
5. 空調及び換気設備等点検調整業務.....	39
6. 定置式吸引装置点検整備業務.....	39
7. 計量装置保守点検調整業務.....	39
8. エレベータ保守点検業務.....	39
9. 電気設備点検業務.....	39
10. 消防用設備ほか点検調整業務.....	40
11. 地下タンク及び埋設配管点検業務.....	40
12. 総合計装システム保守点検調整業務.....	40
13. 計装機器点検調整業務.....	40
第4節 環境管理業務.....	41
1. 環境保全計画.....	41
2. 作業環境管理基準.....	41
3. 測定分析業務.....	41
4. 各種基準値等に対する対応.....	49
5. モニタリング.....	49
第5節 その他関連業務.....	50
1. 緊急対応マニュアルの作成.....	50
2. 防災組織の整備.....	50
3. 防災訓練の実施.....	50
4. 事故報告書作成.....	50
5. 清掃業務.....	50
6. 植栽管理業務.....	50
7. ダニ等駆除業務.....	50
8. 保険への加入.....	51
9. 委託期間終了後に向けての業務.....	51
10. 災害発生時等の対応.....	51
11. ごみの代替処理.....	51
第5章 その他.....	52
1. 委託費の支払い.....	52
2. 委託費の見直し.....	53

別紙 1	協定書の主な内容	55
別紙 2	主要機器リスト	57
別紙 3	主な予備品	64
別紙 4	主な貸与機器	65
別紙 5	学習計画書、事業実施計画書の内容	66
別紙 6	空調及び換気設備等点検調整業務	69
別紙 7	定置式吸引装置点検整備業務	70
別紙 8	計量装置保守点検調整業務	71
別紙 9	エレベータ保守点検業務	72
別紙 10	電気設備点検業務	73
別紙 11	消防用設備ほか点検調整業務	74
別紙 12	総合計装システム保守点検調整業務	75
別紙 13	計装機器点検調整業務	76
別紙 14	ダイオキシン類濃度及び排ガス測定結果	77
別紙 15	清掃業務	80
別紙 16	植栽管理業務	81
別紙 17	ダニ等駆除業務	82

第1章 一般事項

第1節 事業概要

1. 適用

本要求水準書は、岡山市（以下「市」という。）の当新田環境センター（以下「本件施設」という。）の運営管理業務について、本件施設の基本性能を発揮させその安全性を確保しつつ、効率的かつ総合的、一体的な運営を行うことを目的として、「岡山市当新田環境センター長期包括運営業務委託」（以下「本事業」という。）に適用するものである。

本要求水準書は、本事業の基本的な内容について定めるものであり、本事業の目的達成のために必要な設備あるいは業務等については、募集要項（入札説明書、要求水準書、事業契約書（案）、様式集）に明記されていない事項であっても、業務受託者として選定された企業若しくは企業グループ（以下「落札者」という。）と市で事業契約に至った事業者（以下「受託者」という。）の責任において全て完備あるいは遂行するものとする。

2. 事業名

岡山市当新田環境センター長期包括運営業務委託

3. 業務対象施設

岡山市当新田環境センター

4. 事業概要

本事業は、受託者に、市が収集する可燃ごみ（以下「収集ごみ」という。）、市・市民が直接搬入する可燃ごみ及び事業活動に伴う一般廃棄物のうち直接搬入される可燃ごみ（以下「持込ごみ」という。）、市の許可業者が搬入する可燃ごみ（以下「許可ごみ」という。）、他自治体から処理の依頼を受けて市が搬入を認めた可燃ごみ（以下「他自治体ごみ」という）並びに水処理施設等から排出される脱水汚泥（以下「脱水汚泥」という）等の処理を行うため、本件施設の運転、ユーティリティの確保、日常点検、定期点検、部品等の調達、補修（機器単体の修繕及び定期修繕）等（以下「運営維持管理業務」という。）を委託するものである（以下、収集ごみ、持込ごみ、許可ごみ、他自治体ごみ及び脱水汚泥を含めて「本件廃棄物」といい、本件廃棄物のうち、処理不適物を除いたものを「処理対象物」という。）。

市は、受託者が運営維持管理業務を行う期間（以下「運営期間」という。）に亘って本件施設を所有し、受託者は、本件施設を運営維持管理するものとする。受託者は、本件施設の運営維持管理業務に必要な調達を自ら行うものとするが、別紙1に示す本件施設の設計・施工企業（以下「施工企業」という。）からの調達が必要となる部品（以下「特定調達品」という。）の調達に際し、施工企業の協力を求めることができるものとする。また、特定調達品の定期点検、補修についても、自ら調達を行うことが困難な場合、施工企業の協力により調達することができるものとする。

受託者は、平成27年度現在で本件施設の運転業務を実施している事業者（以下「既存運転事業者」という。）及び市から円滑に業務を引継ぐために必要な準備を行う期間（以下「事業準備期間」という。）にて、既存運転事業者等からの引継ぎを行う。また、受託者が本件施設にかかる募集要項の記載内容と本件施設の現況との間に著しい乖離を発見した場合、これら乖離に基づく費用負担等を市へ請求できる期間（以下「乖離請求期間」という。）を設定する。

本件施設は、平成 6 年 2 月に供用開始されて以降、21 年経過しており、現在まで本件施設の基本性能を発揮し、安定・安全に稼動している施設である。

本事業は、市から、平成 28 年 4 月から平成 38 年 3 月までの 10 年間に亘り、本件施設の運営管理業務を委託する事業である。

事業の実施にあたっては、地元経済への貢献を十分に考慮し、市内企業への発注及び地域での雇用促進に努めるものとする。

第2節 スケジュール

事業期間等は以下のとおり設定する。詳細は図 1-2-1 に示すとおりである。

- ・事業期間 : 契約締結日から平成 38 年 3 月 31 日
- ・事業準備期間 : 平成 28 年 2 月下旬から平成 28 年 3 月 31 日
- ・乖離請求期間 : 平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日
- ・運営期間 : 平成 28 年 4 月 1 日から平成 38 年 3 月 31 日

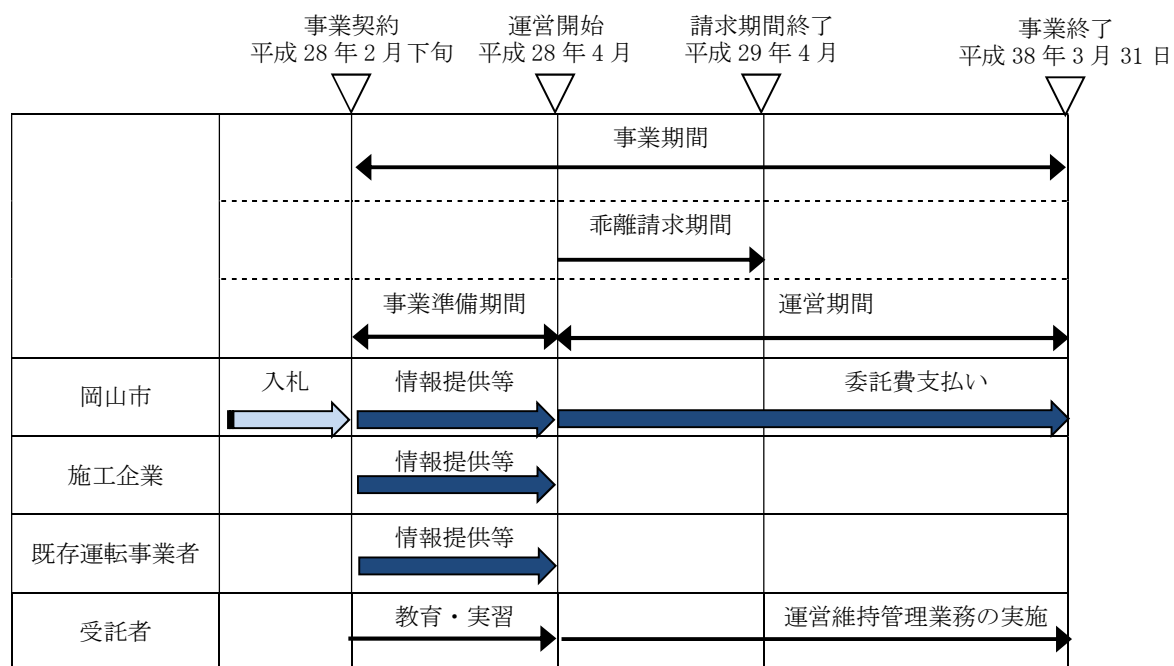


図 1-2-1 事業期間

第2章 施設概要

第1節 施設概要

本件施設の配置図を図 2-1-1 に、本件施設の概要を表 2-1-1 に、本件施設の処理フローを図 2-1-2 に、主要機器リストを別紙 2 にそれぞれ示す。

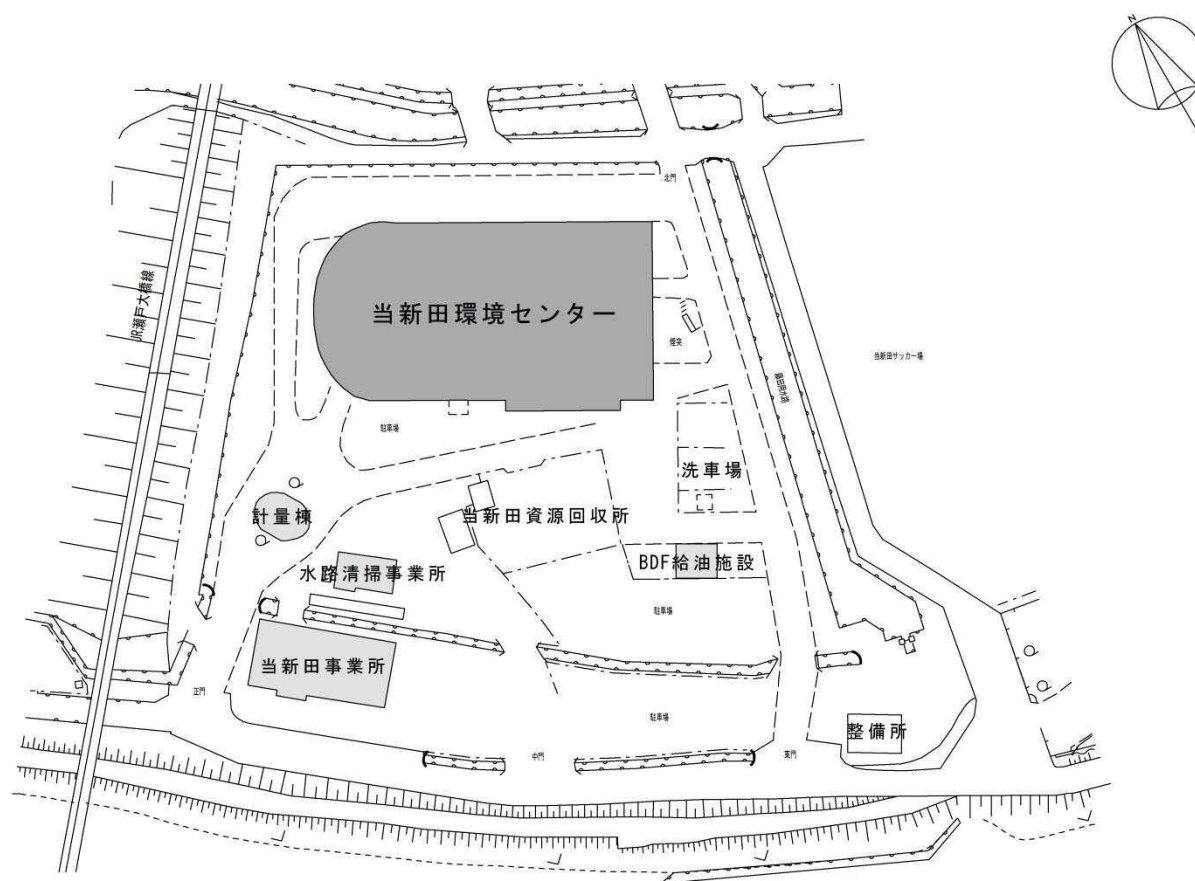


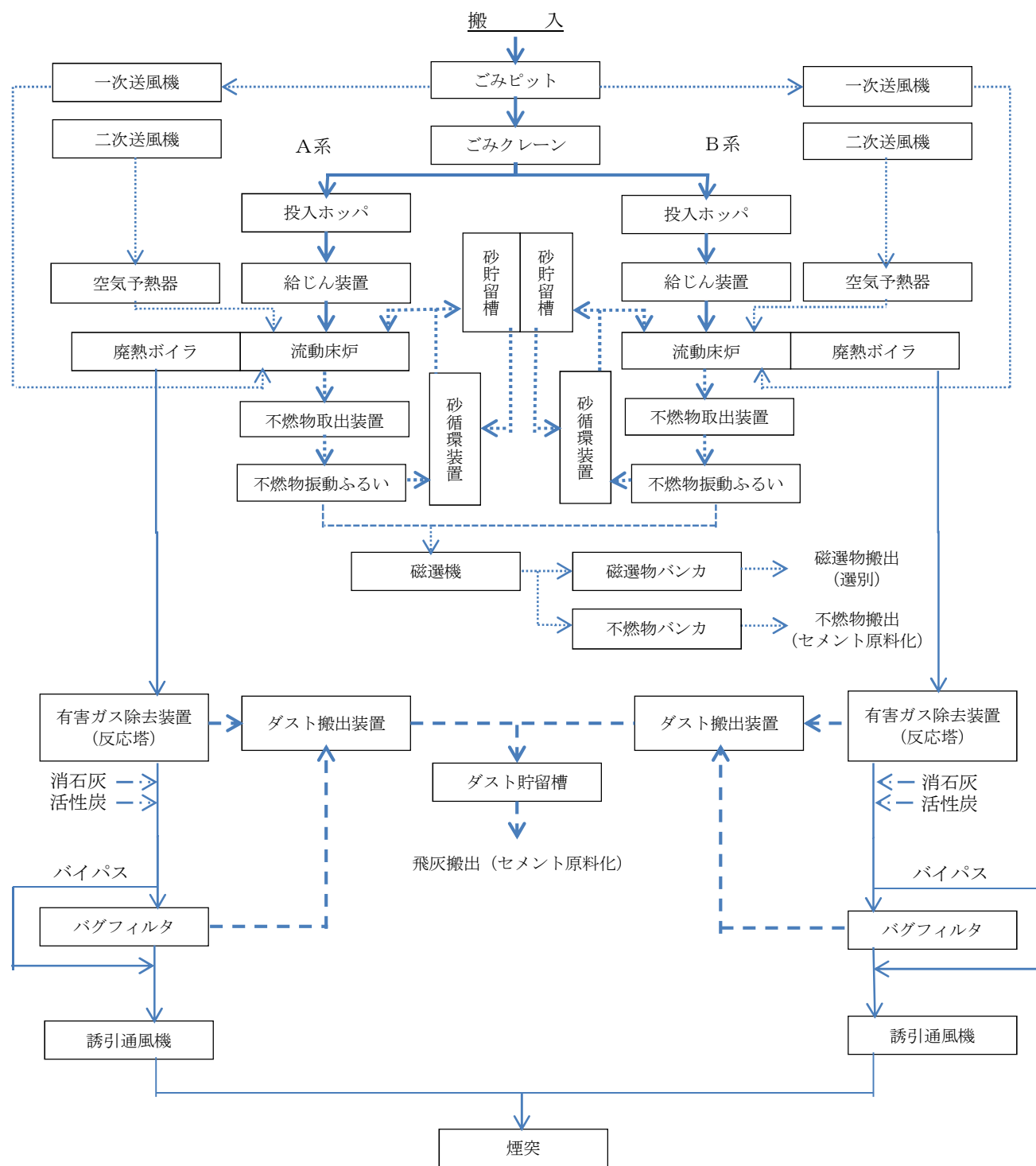
図 2-1-1 配置図

表 2-1-1 施設概要

施設名称	岡山市当新田環境センター
施設所管	岡山市
所在地	岡山市南区当新田 486 番地 1
処理能力	300t/24h (150t/24h×2 炉)
都市計画	用途地域 準工業地域
敷地面積	20,904m ²
建築面積	3637.03m ²
延床面積	工場棟・管理棟：9,350.59m ² 計量棟：26.70m ²
炉形式	全連続燃焼式流動床炉
構造	鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造 地上 6 階・地下 2 階（工場棟）
建設年月	着工：平成 2 年 9 月 竣工：平成 6 年 1 月
設計施工	株式会社荏原製作所（現：荏原環境プラント株式会社）
処理対象物	可燃性一般廃棄物 （収集ごみ、持込ごみ、許可ごみ、他自治体ごみ及び脱水汚泥）
各設備方式	受入・供給設備 燃焼設備 燃焼ガス冷却設備 排ガス処理設備 余熱利用設備 通風設備 灰出設備 給水設備 排水処理設備 ・プラント系排水 ・生活系排水 ・ごみピット汚水 電気設備 ピットアンドクレーン方式 流動床式燃焼方式（全連続燃焼式） 廃熱ボイラ式 有害ガス除去装置 （反応塔：現在は減温塔として使用） バグフィルタ 消石灰供給装置 反応助剤供給装置 復水タービン式（1,960kW） 温水プール余熱供給設備 一次送風機 二次送風機 誘引通風機 空気予熱器 不燃物取出装置 不燃物振動ふるい 磁選機 固化物ピット 不燃物処理：場外搬出（セメント原料化） 集じん灰処理：場外搬出（セメント原料化） 上水 凝集沈殿・炉内噴霧、一部下水道放流 下水道放流 炉内噴霧蒸発酸化処理 高圧受電（6,600V）

付帯施設	・工場棟・管理棟 ・計量棟 ・構内道路、駐車場 ・植栽、門扉・囲障 ・その他建築付属設備（注１）
その他	・本件施設から当新田事業所及び水路清掃事業所等へ電力供給を行っている。 ・本件施設敷地内（以下「本件敷地内」という。）には、洗車場及びBDF給油施設がある。 ・本件施設の北側にある余熱利用施設へ熱供給（蒸気）を行っている。 ・本件施設は、「エネルギー管理指定工場」には該当しない。 ・本件施設は、消防法（昭23年法第186号）第17条3の2及び3の3の規定による防火対象に該当する。

（注１）「その他建築付属設備」とは、本件施設に付属する建築設備（照明、通信、換気、空調、エレベータ、消防、電気、給排水、自動開閉扉等）、事務室、居室、浴室、トイレ等をいう。



凡例

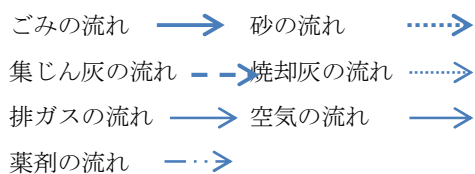


図 2-1-2(1) 施設フローシート

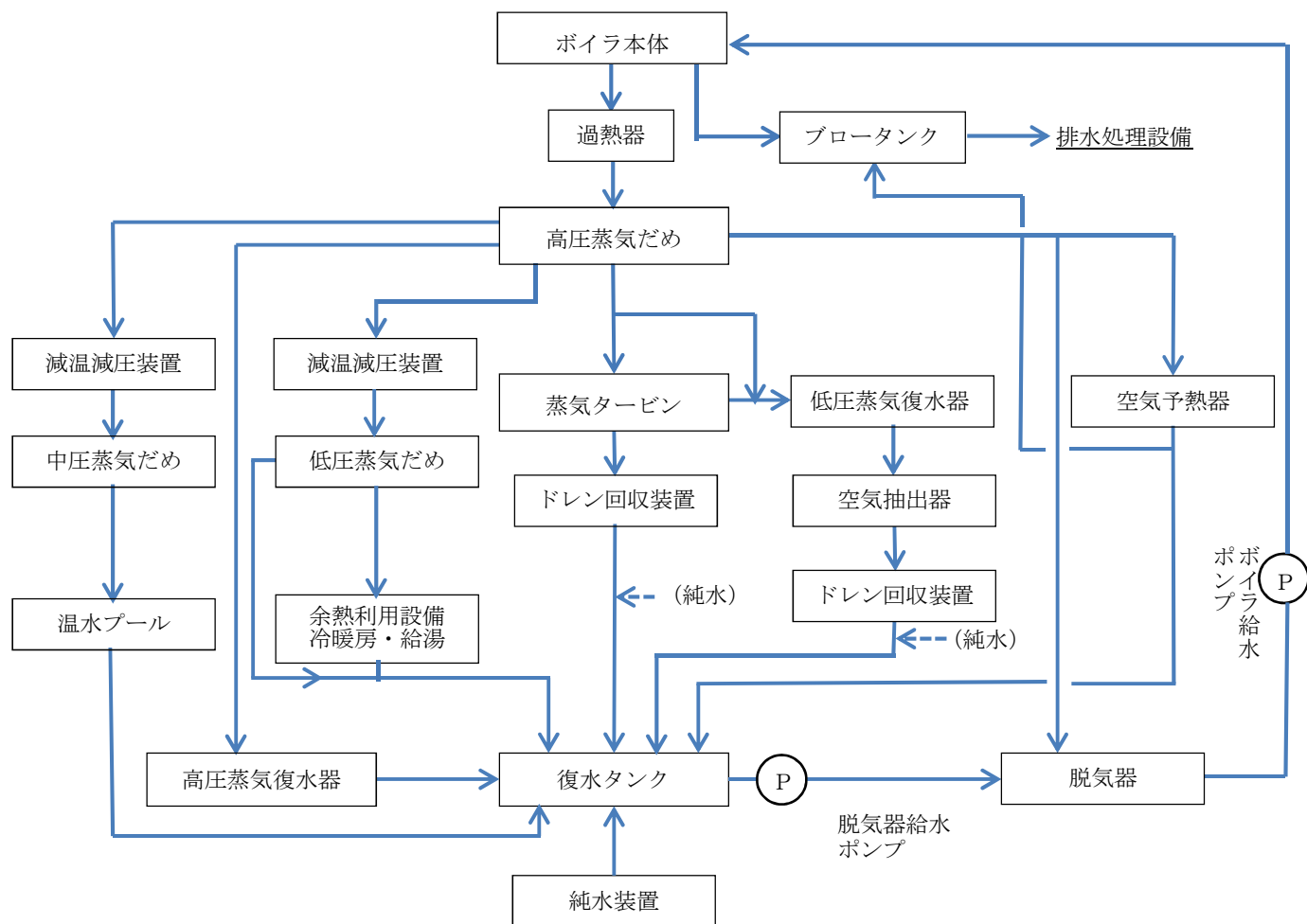


図 2-1-2 (2) 施設フローシート (蒸気系)

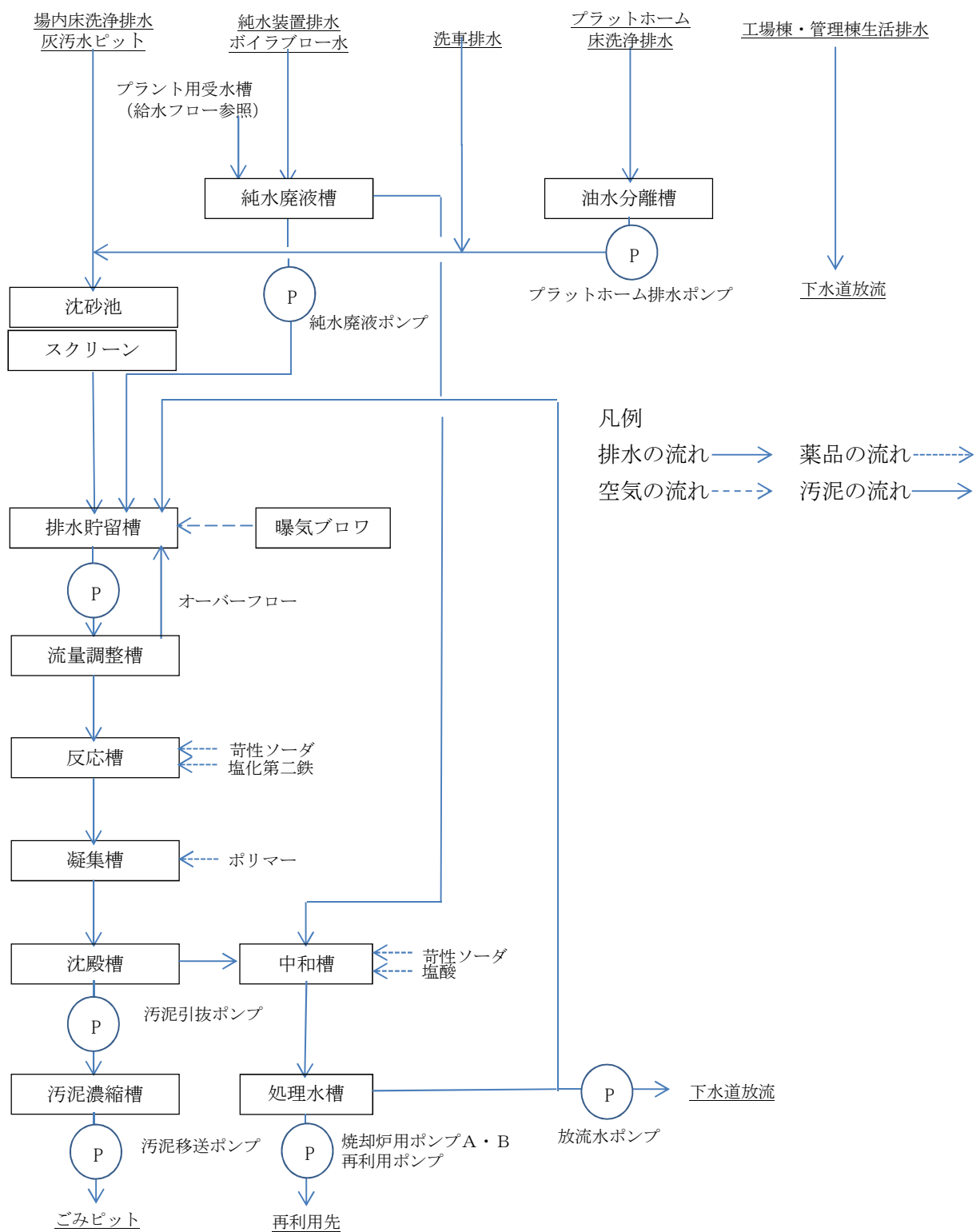


図 2-1-2 (4) 施設フローシート（排水処理系）

第2節 処理対象となる廃棄物及び発生物の基本的事項

1. 処理対象となる廃棄物

本件施設における処理対象となる廃棄物は、収集ごみ、持込ごみ、許可ごみ、他自治体ごみ及び脱水汚泥とする。

2. 処理対象物の量

本件施設の年間計画処理量は、56,000 t/年を基本とする。なお、本件施設の計画処理量は搬入量とする。

また、本件施設のごみ処理量（搬入量）実績は表 2-2-1 に示すとおりである。

表 2-2-1 年間ごみ処理量（搬入量）推移

	H21		H22		H23		H24		H25		H26	
	搬入量 [t]	月変動 係数	搬入量 [t]	月変動 係数	搬入量 [t]	月変動 係数	搬入量 [t]	月変動 係数	搬入量 [t]	月変動 係数	搬入量 [t]	月変動 係数
4月	4,033	0.92	3,936	0.93	4,001	0.96	4,019	0.93	4,072	0.96	3,445	0.70
5月	4,530	1.03	4,102	0.97	4,266	1.02	4,801	1.11	5,381	1.27	5,214	1.07
6月	5,442	1.24	5,390	1.28	5,186	1.24	4,639	1.07	4,593	1.08	4,857	0.99
7月	4,596	1.05	4,479	1.06	4,131	0.99	4,819	1.11	4,229	1.00	4,572	0.93
8月	4,830	1.10	5,367	1.27	4,622	1.11	4,288	0.99	3,938	0.93	5,544	1.13
9月	4,293	0.98	4,105	0.97	4,274	1.02	4,287	0.99	2,981	0.70	6,422	1.31
10月	5,064	1.15	4,575	1.08	3,848	0.92	4,727	1.09	4,964	1.17	5,381	1.10
11月	4,728	1.08	4,862	1.15	4,689	1.12	4,831	1.12	4,745	1.12	5,629	1.15
12月	4,907	1.12	4,227	1.00	4,755	1.14	4,449	1.03	4,818	1.14	5,522	1.13
1月	3,531	0.80	3,436	0.81	3,391	0.81	3,265	0.75	3,325	0.78	4,246	0.87
2月	2,505	0.57	1,976	0.47	2,812	0.67	3,180	0.73	3,355	0.79	2,908	0.59
3月	4,294	0.98	4,194	0.99	4,112	0.99	4,650	1.07	4,438	1.05	4,973	1.02
平均	4,396	-	4,221	-	4,174	-	4,330	-	4,236	-	4,893	-
最大	5,442	1.24	5,390	1.28	5,186	1.24	4,831	1.12	5,381	1.27	6,422	1.31
計	52,754	-	50,647	-	50,086	-	51,955	-	50,837	-	58,713	-
前年比	-	-	-4.0%	-	-1.1%	-	3.7%	-	-2.2%	-	15.5%	-

3. 処理対象物の性状

本件施設の処理対象物のごみ質分析結果は表 2-2-2 に示すとおりである。

表 2-2-2 ごみ性状推移

分 析 項 目			H22	H23	H24	H25	H26	平均値
性状分析 (湿り)	見掛け比重 (t _m ³)		0.200	0.165	0.228	0.208	0.225	0.205
	三成分 (重量%)	水分	47.0	41.5	47.8	46.7	46.5	45.9
		灰分	3.8	6.0	6.2	5.4	5.7	5.4
		可燃分	49.2	52.5	46.0	47.9	47.8	48.7
物理分析 (乾き)	可燃分 (重量%)	紙・布類	46.5	53.0	43.7	44.3	41.4	45.8
		ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	29.2	23.9	26.4	25.5	27.5	26.5
		木・竹・わら類	8.8	6.1	8.7	15.9	13.2	10.5
		ちゅう介類	10.8	14.0	16.8	10.5	12.9	13.0
		その他	1.4	1.3	1.4	1.7	1.4	1.4
	不燃分 (重量%)	金属類	1.6	0.5	0.9	1.5	1.8	1.3
		ガラス・ガレキ・土砂類	1.7	1.1	2.0	0.6	1.9	1.5
		乾燥ごみ灰分 (重量%)		7.3	10.1	11.7	10.1	10.6
低位発熱量 (厚生省指針式) (kJ/kg)			8,079	8,844	7,465	7,856	7,838	8,016

※各年度とも、原則として月 1 回実施されている分析結果の平均値を示している。

また、本件施設の計画ごみ質は表 2-2-3 に示すとおりである。

表 2-2-3 計画ごみ質

ごみ質	低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量 kJ/kg (kcal/kg)	5,020 (1,200)	7,950 (1,900)	10,900 (2,600)

4. 処理施設からの発生物の取扱い

本件施設からの発生物の取扱いについては第3章の業務範囲及び第4章の運営管理に関する要件を参照のこと。

5. 資源化物の取扱い

受託者は、受け入れたごみ等を適正処理し、資源の回収に努めなければならない。

処理過程等で発生した資源化物については、市が指定する場所に運搬すること。

6. 処理不適物の取扱い

市は、市民や事業者に対して、ごみの出し方について啓発に努めるものとする。

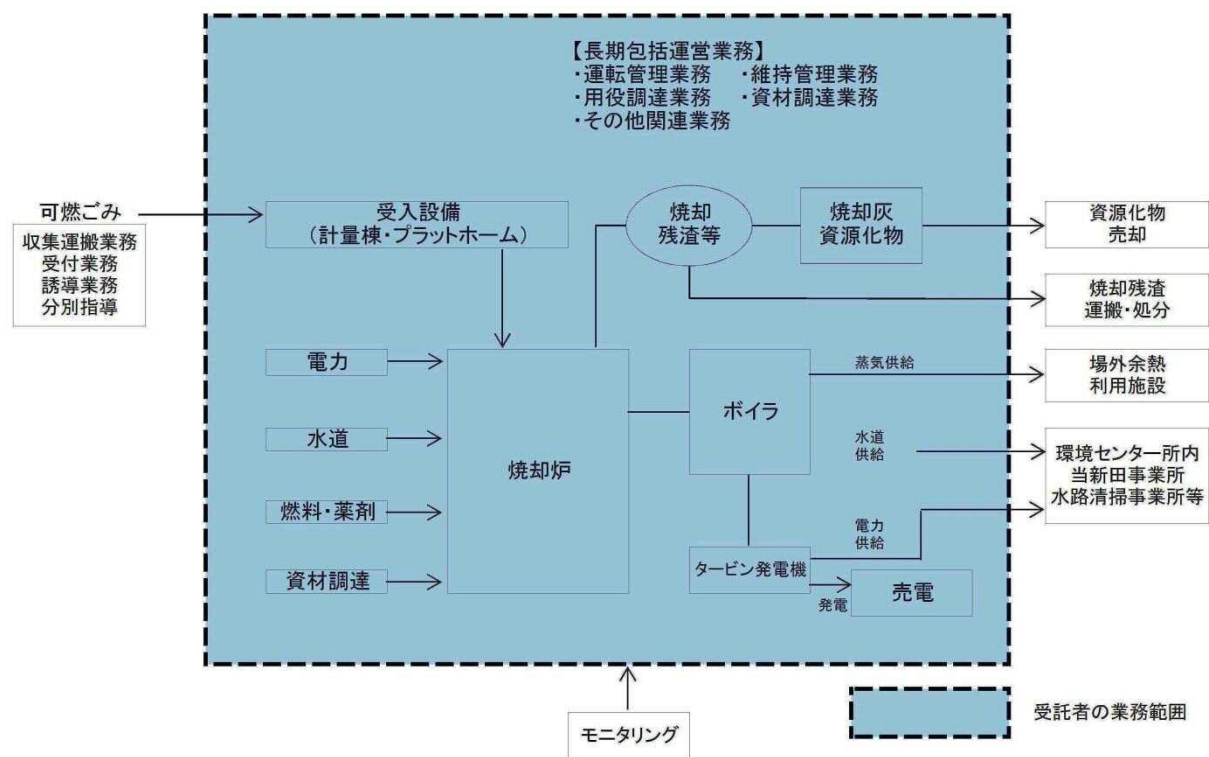
本件廃棄物には、処理不適物が混入されている場合があるため、受託者は、本件施設において処理不適物を発見した場合は、速やかに処理不適物を除去し、施設の安全かつ安定的な運転が行えるよう努めなければならない。また、除去した処理不適物は本件施設内の市が指定した場所に保管すること。

なお、市は処理不適物の内容及び品目について、本件施設の稼働状況を踏まえ、見直しができるものとする。

第3章 業務範囲

第1節 業務範囲の概要

受託者の業務範囲の概要は図3-1-1に示すとおりである。



※受託者の電気主任技術者の管理範囲は当新田事業所、

水路清掃事業所等の自家用電気工作物を含む。

図3-1-1 受託者の業務範囲（※受託者の業務範囲のみ色付）

第2節 受託者の業務範囲

市と受託者との主な業務内容の区分は表 3-2-1 に示すとおりである。

表 3-2-1 業務分担と内容

No.	区 分	業 務 内 容	所掌範囲		備考
			市	受託者	
ア	運営全般業務	上位計画（基本構想）	○		
		ごみ処理基本計画	○		
		ごみ処理実施計画	○		
		施設設置者としての施設管理	○		
		県、国等への各種報告	○	△	
		施設見学者対応	○	△	
		行政視察、近隣他の外部対応	○	△	
イ	搬出入・受付 管理業務	廃棄物の収集・運搬	○		
		持込者の受付・料金徴収	○		
		ごみ処理料金の収納	○		
		搬入車両の計量・記録・確認	○		
		搬出車両の計量・記録・確認	○		
		搬入禁止物・不適物の確認	○	△※2	
		搬入禁止物・不適物の指導	○		
		プラットホームでの車両の誘導・指示	○		
		処理不適物・焼却残渣の搬出車両への積み込み作業		○	
		ごみ焼却処理施設の搬出	○		
		資源化物の搬出車両への積み込み作業		○	
ウ	運転管理業務	資源化物の搬出		○	
		総合事業実施計画書に基づく、事業実施計画書の策定		○	
		事業実施計画書に基づく年間運転計画の策定		○	
		月間運転計画の作成		○	
		ごみ焼却処理施設の運転管理（監視・操作・点検・測定）		○	
		発電、売電		○	
		熱供給		○	
エ	維持管理業務	資源化物の売却	○		
		ユーティリティ管理業務（電気、上下水道、ガス、灯油、薬剤等）		○	
		運営維持管理計画、修繕計画の策定		○	
		保守点検業務		○	
		法定点検、定期点検業務		○	
		補修、修繕業務		○	
		計画修繕業務		○	
		消耗品・予備品の調達・管理		○	
		建物、建築設備に関する維持管理業務	△	○	
		建物、周回道路等の軽微な補修※1		○	
		ごみ焼却処理施設内機器の大規模修繕（建物含む）		※3	
		施設性能の確認検査業務（機能検査、精密機能検査）		○	
		定置式吸引装置点検整備業務		○	
		計量装置保守点検調整業務		○	
オ	環境管理業務	設備点検（空調及び換気設備、エレベータ、電気設備、消防用設備、地下タンク及び埋設配管、総合計装システム、計装機器）		○	
		ごみ質・排ガス・排水等の測定分析		○	
		作業環境測定		○	
カ	その他関連業務	周辺環境の測定		○	
		安全衛生管理		○	
		警備業務（防火・防犯）	△	○	
		清掃業務		○	
		植栽管理（本件敷地内全域）		○	
		ダニ等駆除		○	
		情報管理（運転管理データ、保守管理データ、設計図書類）		○	
		運営の事前準備	△	○	

○：所掌範囲

△：一部所掌範囲

※1 軽微な補修とは、現状復旧作業とする。

※2 ピット内等で明らかに目視可能な不適物があった場合の除去は受託者の範囲とする。

※3 受託者は、大規模修繕（設備一式の更新等）が発生しないよう、適切な維持管理を行うこと。

1. 運営維持管理業務の準備業務等

落札者は、事業準備期間開始までに、事業準備期間における本件施設の視察及び書類確認の計画書（以下「学習計画書」という。）を提出し、市に確認を受けるものとする。

受託者は、市及び既存運転事業者から引継を受けることとし、引継期間中に発生する教育指導等に係る費用については、受託者と既存運転事業者の協議により定め、受託者の負担とする。受託者は、本件施設に関して書面により質問することができ、市は、取扱説明書又は各種作業の報告書等、施工業者が提出した資料に記載されている範囲内で回答を行うものとする。

また、受託者は、運営期間及び運営期間満了後 10 年間に亘るライフサイクルでの本件施設の運営維持管理の考え方（以下「運営維持管理の考え方」という。）並びに運営期間における運営維持管理業務に係る運営マニュアル、運転管理計画、運営維持管理計画、修繕計画を取りまとめた計画書（以下「総合事業実施計画書」という。）及び総合事業実施計画書に基づいた事業初年度における運営マニュアル、運転管理計画、運営維持管理計画、修繕計画を取りまとめた計画書（以下「事業実施計画書」という。）を提出し、市に確認を受けるものとする。市は、運営維持管理の考え方並びに総合事業計画書及び事業実施計画書について、必要かつ合理的と認めるときは、その補足、修正又は変更を求めることができる。この場合、受託者は、かかる求めに応じ運営維持管理の考え方並びに総合事業計画書及び事業実施計画書の補足、修正又は変更を行い、速やかに市に提出し、その確認を受けなければならない。

なお、落札者及び受託者は本事業に関する説明資料等の作成について、市に協力すること。

2. 運営維持管理業務に係る業務

受託者は、以下の業務を自らの責任と費用において実施すること。

（1）運転管理業務

ア. 処理対象物の適正処理

受託者は、第 4 章に示された環境関連の法規制や施設基準値等を遵守し、処理対象物の焼却処理を適正に行うこと。

イ. 用役の確保

受託者は、本件施設の運転管理に必要な業務（燃料、薬剤等の用役調達を含む）を実施すること。また、本件施設及び本件施設敷地内の各所（当新田事業所及び水路清掃事業所等を含む）において使用する電力、上下水道、ガスについて、電気事業者、水道局、下水道河川局及びガス事業者との契約を行い、料金を支払うこと。受託者が必要とする電話、テレビ受信についても受託者が契約を行い、料金を支払うこと。

ウ. 発電業務

受託者は、焼却処理に伴いボイラで発生させた蒸気を蒸気タービンに送気して発電すること。なお、余剰電力については売電（売電収益は受託者に帰属する）を行うこと。

エ. 電力及び熱の供給

受託者は、本件施設敷地内の当新田環境センター内各所及び当新田事業所並びに水路清掃事業所等へ安定的に電力供給を行うこととする。受託者の電気主任技術者の管理範囲はこれらの自家用電気工作物を含むものとする。また、本件施設の北側約 200m に位置する余熱利用施設へ安定的に熱供給（蒸気）を行うこと。

余熱利用施設へ供給する条件は、次のとおりである。

- ・熱媒：785kPa の飽和蒸気
- ・供給量：3t/h
- ・供給時間：24 時間

また、蒸気配管等の管理は、本件施設から余熱利用施設取合点までの範囲とする。

オ．焼却残渣等の搬出

受託者は、本件施設において発生する焼却残渣（飛灰・不燃物）を市が指定する車両等に積込みを行うこと。

カ．その他

受託者は、本件施設の運転管理業務を実施するにあたり、市が運営期間開始時に引き渡す予備品（別紙 3）、貸与機器等（別紙 4）を使用することができる。また、運営期間終了時には、市が運営期間開始時に引渡した予備品と同等の品目、数量を市に引渡すこと。

（2）維持管理業務

ア．維持管理

受託者は、本件施設の機能を維持するために必要な定期点検・整備、各種修繕・補修、更新等を行うこと。施設の定期点検、修繕に関する内容は表 3-2-2 に示すものと、作業手順書、チェックリスト等を作成した上で実施すること。

なお、本件施設の維持管理に必要な業務（消耗機材、予備品の調達・管理を含む）を実施すること。

イ．大規模修繕

市は、本件施設のこれまでの運営状況等から、市が現在計画している設備・機器の修理、更新、取替工事及び法令変更等に伴う改造工事を除き、土木、建築の主要構造物の一種以上について行う過半の修繕及び設備、配線、配管等の全面的な更新並びにプラント設備について設備単位（主要機器リスト参照）で行う全面的な更新（以下「大規模修繕工事」という。）は発生しないものと想定していることから、受託者は、運営期間中に大規模修繕工事が発生しないように各種計画を策定し、維持管理を行うこと。ただし、運営期間中において、著しい技術的な革新等により本件施設で採用した技術の陳腐化等が認識できる場合や、燃焼改善等、本件施設の機能向上が期待できる場合には、大規模修繕工事を伴う改良工事等を提案することができる。市は、かかる提案がされた場合は、受託者と改良工事等の可否、内容及び条件等について協議することができる。

表 3-2-2 定期点検、修繕の内訳

作業区分			概要	作業内容
定期点検			故障を未然に防止するため、定期的に点検を行う。	機能検査、精密機能検査
修繕	予防保全	定期修繕	定期的に点検検査又は部分取替を行い、突発故障を未然に防止する。（原則として固定資産の増加を伴わない程度のものをいう。）	・部分的な分解点検検査 ・給油 ・調整 ・部分取替及び更新 ・精度検査
		更正修繕	設備性能の劣化を回復させる。（原則として設備全体を分解して行う修繕をいう。）	設備の分解→各部点検→部品の修正又は取替→組付→調整→精度検査
		予防修繕	異常の初期段階に、不具合箇所を早急に処理する。	日常点検等で発見した不具合箇所の修繕
		計画修繕	運営期間内において、定期修繕とは別に将来的に設備性能の低下が予定される機器の修繕を行う。	機器の修繕、更新

事後保全	通常事後保全 (事後修繕)	運転停止リスクを伴わず、安全面でも問題のない機器について、経済的側面を考慮し、故障発生後に早急に復元する。	故障の修繕、調整
	緊急事後保全 (突発修繕)	設備が故障して停止した時、又は設備性能が著しく劣化した時に早急に復元する。	突発的に起きた故障の復元と再発防止のための修繕

(注) 表中の業務は、プラント設備、建築設備のいずれにも該当する。

ウ. 特定調達品の調達等

受託者は、本事業の実施において別紙 1 に示す「協定書の主な内容 特定調達品のリスト」に示す本件施設の施工企業の製品の調達に際し、施工企業の協力を求めることができる。

また、特定調達品の定期点検、部品等の調達、補修について、自ら代替品の調達を行うことが困難な場合、施工企業の協力により、合理的な条件で調達することができる。

なお、本規定は施工企業からの調達を義務付けるものではなく、受託者が自らの責任において施工企業以外から調達することも認めるが、調達に関わる一切の責任を負うものとする。また、施工企業以外から特定調達品を調達する場合、本件施設の機能を維持できることを市に説明するとともに、当該調達先、調達時期等につき報告すること。

エ. 施設機能検査の実施

受託者は、本件施設の機能を維持するために必要な措置を講じ、本件施設の機能状況等につき、機能検査を毎年 1 回以上、第三者機関に委託することによる精密機能検査を 3 年に 1 回以上行うこと（平成 27 年度に精密機能検査実施予定）。また、関係法令等に基づく法定点検を実施すること。

(3) その他業務

ア. 運営維持管理体制の構築

受託者は、本事業の遂行に必要な有資格者を関係機関への届出期間及び引継期間等を考慮の上確保し、本件施設を適切に運転するための運営維持管理体制を構築すること。

イ. 自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関すること

受託者が電気事業法上の設置者となり、電気事業法に関する全ての権限、義務、責任を果たすこと。電気事業法の規定により、本件施設及び本件敷地内の自家用電気工作物を経済産業省令で定める技術基準に適合するよう維持すること、また、保安規定を制定・届出し、遵守すること及び主任技術者を選任し、国に届け出ること。

主任技術者は業務引継期間から配置すること。

なお、設置者の届出等必要な手続きは受託者で実施すること。

ウ. 事業実施計画書の策定

受託者は、初年度を除き、毎事業年度の 6 月末日までに、運営維持管理の考え方及び当該事業年度における事業実施計画書に基づき、翌事業年度における事業実施計画書、翌事業年度から運営期間終了までの期間における事業実施計画書を提出し、市に確認を受けること。また、市は適宜、本件施設の要求水準書に示した性能を運営期間及び運営期間満了後 10 年間に亘り維持するための説明を求め、必要に応じ、運営維持管理の考え方及び事業実施計画書の改訂を求めることができる。

エ. 事業活動に伴い発生する廃棄物の処理

受託者は、焼却炉・ボイラ等の築炉整備により生じる廃耐火物等、本件施設の運営維持

管理業務の事業活動において発生する廃棄物（焼却残渣等を除く）を関係法令に基づき適切に処理すること。

オ. 技術的・経営的知見に基づく市への協力・助言

受託者は、中長期的見地で本件施設を合理的に保全・整備し、運用管理していくための最適な方法を引き出すために技術的・経営的視点に立って市に協力・助言をすること。

カ. 許認可取得への協力

受託者は、市が本事業を実施する上で必要となる許認可等を取得するにあたり、必要な協力を行うこと。

キ. 災害時の対応

受託者は、地震等の災害が発生した場合、市の指示に従い、本件施設の運営維持管理業務を行うこととし、本件廃棄物以外の災害廃棄物を受け入れること。

災害廃棄物の受入及び処理に基づき発生した増加費用額の負担については、原則市の負担とし、市と受託者にて協議するものとする。

ク. 関係官公署への報告・届出

受託者は、関係官公署への管理運営に係る報告・届出等を作成・提出すること。

受託者は、市が関係官公署へ報告・届出等を必要とする場合、市の指示に従って、必要な資料・書類を速やかに作成・提出すること。なお、関連する費用は全て受託者が負担すること。

ケ. データの保管及び報告書の作成等

受託者は、本件施設の運営維持管理業務に係る日報、月報、年報を作成し、履歴情報、コストデータ等の事業実施計画書の実施状況、その他市が業務監視を行うために必要なデータの記録及び報告書（全てを含めて以下「実績報告書」という。）の作成を行うこと。実績報告書は、適切に管理し、法令等で定められた年数または市との協議による年数を保管すること。また、受託者は、市がこれまでに作成した機器整備履歴、DCS日報の管理を引き継ぎ、事業期間終了後、市に返却すること。なお、これらのデータは随時、市による閲覧を可能とすること。

コ. 見学者に関する業務

受託者は、本件施設の見学設備（展示物、備品等）の維持管理を行うこと。また、市が対応する本件施設の見学者及び行政視察に関して、必要な支援を行うこと。

サ. 建物、建築設備等の維持管理

受託者は、本件施設の建築物、その他付属する建築設備、本件施設敷地内（当新田事業所及び水路清掃事業所等を除く）の道路、駐車場、外溝、外灯、地下埋設物の工作物等について維持管理を行うこと。

シ. 清掃及び植栽等の管理

受託者は、本件施設の清掃、本件施設敷地内の清掃（当新田事業所及び水路清掃事業所等を除く）、本件施設敷地内の植栽の管理等の業務を生活環境及び景観に配慮して実施すること。なお、これらの業務で発生した廃棄物については、本件施設のごみピットにおいて処理できるものとする。

ス. 環境測定

受託者は、公害防止基準の遵守状況を確認するために法令上必要な測定分析等を行うこと。

セ．安全衛生管理

受託者は、本件施設及び本件施設敷地内（計量棟、当新田事業所及び水路清掃事業所等を除く）の安全衛生管理を行うこと。また、本件施設内の作業環境の測定を行い、作業環境の保全に努めること。

ソ．防火管理及び警備

受託者は、関係法令に基づく防火管理上の必要な組織等を整備し、管理者を配置するとともに、本件施設及び本件敷地内（当新田事業所及び水路清掃事業所等を除く）の防火管理を行うこと。また、警備業務を行い、防犯に努めること。

タ．車両、重機等

受託者は、本業務において必要な車両、重機等は、本件施設の運転管理、維持管理に最適なものを用意し、その維持管理を行うこと。ただし、本件施設において市が現在保有している車両（フォークリフト 1 台）は貸与するが、点検等の維持管理は受託者において行うこと。

チ．地域社会への貢献

受託者は、地域社会との共生に努め、半数以上の従業員の市内雇用及び市内企業の積極的な活用に努めること。

ツ．市が行う環境配慮活動への協力

受託者は、運営維持管理業務に際し、市が実施する環境配慮活動に対し必要な支援を行うこと。また、光化学オキシダント情報・注意報等発令時には、窒素酸化物を通常排出量から削減するよう適切な対応を図ること。

テ．市が使用する設備の維持管理

市は、「第 3 章 第 3 節 市の業務範囲」に示す業務を実施するため、本件施設の管理棟・計量棟・プラットホーム・駐車場等を使用するが、これらの設備の維持管理及び電力・水道・ガス等の調達についても受託者が行うこと。

ト．関連事業等への協力

受託者は、本件施設及び本件敷地内並びに周辺での市及び関係団体が行う事業等に対し、市の要請に基づき協力するものとする。

3. 事業期間終了時の取扱い

- ・受託者は、本件施設が、事業期間終了後も継続して 1 年間に亘り使用することに支障のない状態であることを確認するために、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第 5 条の規程に定める精密機能検査相当の検査を市の立会いの下、第三者機関により実施する。
- ・第三者機関の検査は建物の主要構造部、主要な設備機器（以下「検査対象物」という。）について行うものとする。
- ・市は、本件施設について運営期間終了後も稼働を予定している。したがって、本事業の事業期間終了後も本件施設の運営維持管理業務を継続する予定であるため、市及び市が指定する第三者への引継が可能となるよう、受託者は以下の業務を行うものとする。
 - ◇本件施設、主要機器の運転、維持管理に必要な以下の書類等を整備し提出（事業実施計画書、機能検査結果、主要改修図面、維持管理履歴、トラブル履歴、取扱説明書、調達方法）
 - ◇市及び市が指定する第三者への引継業務（事業期間終了の前 3 か月間）
 - ◇事業期間終了後の 10 年間の本件施設、維持管理計画の立案、市との協議等

◇その他新たな受託者の円滑な業務の開始に必要な支援（教育訓練を含む）

- ・確認検査実施時に本件施設の要求する水準を満たさないことが明らかとなった場合には、委託料の支払いを留保し、施設の改善・合格を条件に、留保した委託料を支払うものとする。
- ・運営期間終了後 1 年の間に、本件施設に関して受託者の運営維持管理業務等に起因する性能未達が発生した場合、市は受託者と協議を行うものとする。この協議により、性能未達が受託者の運営維持管理業務等に起因するものであると判断された場合、受託者は、自らの責任と費用において補修等必要な対応を行うものとする。

第3節 市の業務範囲

市は、以下の業務を実施する。

(1) 処理対象物となる一般廃棄物の搬入

市は、処理対象物となる収集ごみを本件施設に搬入する。

(2) 本件廃棄物の受付

市は、計量棟において本件施設に搬入された本件廃棄物の受付業務（記録・確認・料金収受等）を行う。なお、ごみ処理に係る手数料は、市に帰属するものとする。

(3) プラットホーム内の車両誘導

市は、プラットホームにおいて本件廃棄物搬入車両の誘導及び分別指導を行う。

(4) 処理不適物の搬出、処理・処分

市は、処理不適物を搬出、処理・処分する。

(5) 焼却残渣（飛灰・不燃物）の処分

市は、焼却残渣（飛灰・不燃物）を搬出、処分する。

(6) 資源化物の売却

市は、資源化物を売却、処分する。なお、資源化物の売却収益は市に帰属するものとする。

(7) 本事業の実施状況の監視

市は、受託者により実施される運営維持管理業務の実施状況について、監視を行い、本件施設の維持管理の方法について受託者と協議し、必要に応じて総合事業実施計画書及び事業実施計画書を本件施設の現状に即した内容に改定するよう求めることができる。

実施状況の監視は、本件施設に備えられた測定機器から得られる諸データ及び受託者から提出される各種報告書などにおいて行う。

市が監視する主な項目は次を予定しているが、必要に応じて変更できるものとする。

- ・運転状況（ごみ搬入量、各炉焼却量、各炉稼働日数、各炉稼働時間等）
- ・維持管理状況（定期点検・整備、各種修繕・補修、更新、電気設備等点検調整業務等）
- ・用役量（電力、上下水道、燃料、薬品等）
- ・環境保全状況（ごみ質、ばい煙、焼却残渣、排水、作業環境、周辺環境等）
- ・その他関連業務状況（清掃、植栽管理、ダニ等駆除業務等）

なお、市は、受託者が行う定期点検・整備、各種修繕・補修、更新等の際し、立会いを行い、実施状況の監視を行うことができるものとする。

また、市は、必要に応じて、本件施設に係る計測及び分析を行うことができる。

(8) 見学者及び行政視察への対応

市は、本件施設の見学者及び行政視察などへの対応を行う。

(9) 委託費の支払い

市は、本件施設の運営維持管理業務に要する対価（以下「委託費」という。）を運営期間に亘り受託者に支払う。なお、委託費の支払いについては、第5章その他によるものとする。

(10) 余熱利用施設の熱供給契約

余熱利用施設への熱供給について、必要に応じて市と施設管理者との間で熱供給契約を締結する。

(11) ごみの減量化、資源化の啓発・普及

市は、市民に対して広報活動及び啓発活動を行うことにより、ごみの減量化と資源化を推進するとともに、本件施設への処理不適物の混入を未然に防止するよう努める。

第4節 リスク分担

本件施設における主要なリスク分担を表3-4-1に示す。また、詳細については事業契約書(案)に提示する。

表3-4-1 リスク分担表

リスク項目		概要	分担	
			市	受託者
制度 関連	制度・法令変更	関係法令・許認可の変更等に係るリスク	○	
	税制変更	受託者の利益に課せられる税制度の変更 (例：法人税率等の変更)		○
		上記以外の税制度の変更、新税の創設に伴う リスク	○	
	政治・行政	政策方針の変更による操業停止リスク	○	
	許認可取得	受託者が取得すべき許認可の遅延リスク		○
社会 環境	住民対応	受託者の責めに帰すべき事由による場合の リスク		○
		上記以外の場合のリスク	○	
	第三者賠償	受託者が実施する業務に起因して発生する事 故、施設の劣化など維持管理の不備による事 故等に対する賠償リスク		○
		市が実施する業務に起因して発生する事故に 対する賠償リスク	○	
	環境保全	受託者の業務に起因する有害物質の排出、騒 音、振動等の周辺環境の悪化及び法令上の規 制基準及び計画値不適合に関するリスク		○
物価変動		物価変動に係るリスク	○	○
資金調達		受託者が本事業実施に際して必要とする資金 の調達に係るリスク		○
金利変動		金利上昇に伴う資金の調達に係るリスク		○
不可抗力		天災等により事業の実施が不可能となる場合 のリスク	○	
	一定の範囲(1%)内	天災等による損害が発生し、修復のため事業 の遅延が発生する場合のリスク		○
	一定の範囲(1%)外		○	
債務不履行		受託者の事由による事業破綻、契約破棄、契 約不履行のリスク		○
		市の事由による事業破綻、契約破棄、契約不 履行のリスク	○	

リスク項目		概要	分担	
			市	受託者
運 営	ごみ量・ごみ質	搬入する一般廃棄物のごみ量・ごみ質が契約で規定した範囲を著しく逸脱した場合のリスク	○	
	性能未達	施設が契約に規定する仕様及び性能の達成に不適合で、修繕が必要となった場合のリスク		○
	運転停止	設備機器の運転・維持管理の性能未達による運転停止リスク		○
		受入廃棄物に処理不適物が混入していた場合の運転停止リスク	○	△※
		受送電トラブルにより運転が停止するリスク		○
		その他運営不備による運転停止リスク		○
	施設破損	事故・火災等による修復等に係るリスク		○

○：リスクを負担する

△：リスクを一部負担する

※：ピット内等で明らかに目視可能な不適物があった場合の運転停止は受託者のリスク

第5節 費用負担

1. 電気（受電）

受託者は、本件施設、本件敷地内及び当新田事業所及び水路清掃事業所等において使用する電気について、電気事業者と契約を行い、これに係る一切の費用を負担する。参考として平成27年度の契約電力を次に示す。

契約種別	契約電力	供給方式・電圧
高压電力	1,400kW	交流3相3線式 1回線受電 6,600V

2. 電気（売電）

受託者は、本件施設の余剰電力の売電について、電気事業者と契約を行う。余剰電力の売却に伴う収入は、受託者に帰属する。

参考として平成26年度の電力量実績を次に示す。

発電電力量 (kWh)	受電電力量 (kWh)	売電電力量 (kWh)	自家消費電力量 (kWh)
11,533,220	256,866	2,228,836	9,505,392

3. 上下水道

受託者は、本件施設、本件敷地内、当新田事業所及び水路清掃事業所等において使用する上下水道について、水道局及び下水道河川局と契約を行い、これに係る一切の費用を負担する。

4. ガス

受託者は、本件施設において使用するプロパンガスについて、ガス事業者と契約を行い、これに係る一切の費用を負担する。

5. 電話

受託者は、本件施設の運営維持管理上必要となる電話について、電気通信事業者等と契約を行い、これに係る一切の費用を負担する。

6. テレビ受信料

受託者は、本件施設の運営維持管理上必要となるテレビ受信について、NHK等と契約を行い、これに係る一切の費用を負担する。

7. 処理不適物の搬出、処理・処分

市は、本件施設から排除された処理不適物の搬出、処理・処分を行い、これに係る費用を負担する。

8. 焼却残渣の搬出、処分

市は、本件施設から発生する焼却残渣（飛灰・不燃物）の搬出、処分を行い、これに係る費用を負担する。

9. 資源化物の運搬・売却

受託者は資源化物の運搬をすること。なお資源化物の売却益は市の収入とする。

第4章 運営管理に関する要件

第1節 基本的な要件

受託者は、本事業の実施にあたって、本件施設が市の循環型社会形成を推進する施設であること及び地域住民の理解、協力のもとで運営されていることを十分踏まえ、最適な運営管理に配慮し、以下の基本的事項を遵守すること。

1. 基本的事項

(1) 廃棄物の適正な処理、処分

施設の基本性能を発揮させ、本件施設に搬入される処理対象物を常に円滑、適正に処理、処分すること。

(2) 安定した適正な運営管理

施設を安定的、かつ適正に稼働させ、地域住民に安全、安心を与えられる運営管理に努めること。

(3) 環境の保全

地球環境、地域環境等に対する環境負荷の低減と保全に十分配慮すること。

(4) 安全、安定性の確保

通常時において安全、安定性を確保するだけでなく、天災や事故等においても迅速に適切な対応が行えるよう安全に配慮し、安定した本件施設の運営管理を行うこと。

ア. 本件施設の安全、安定性の確保

イ. 天災や事故等の非常事態発生時の迅速かつ安全・確実な施設設備の停止

ウ. 天災や事故発生後の二次災害の発生防止

エ. 安全管理体制マニュアルの作成及び履行（防災及び災害発生時）

(5) 経済性への配慮

本件施設の運営管理を行うにあたり、効率的、かつ効果的な運営管理を行い経済性に十分配慮すること。

ア. 長期的視点及び大所高所に立った運営の確立

イ. 運営組織の効率的な運用

(6) 運転管理計画の立案

本事業が長期に亘る契約であることを十分に配慮し、安定した業務の継続が図られるように、適切な運転管理計画を立案すること。

ア. 長期に亘り安定した運転管理・収支計画の作成、実施

イ. 適切なリスク管理計画の作成、実施

(7) データ及び報告書の作成等

受託者は、本件施設の運営管理業務に係る日報、月報及び年報、運営実績報告書、業務実施計画書の実施状況の報告書、市が業務監視を行うために必要なデータの記録及び報告書の作成を行うこと。（別紙5参照）

(8) 要求水準書の遵守等

受託者は本要求水準書、事業契約書、提案書等に記載される要件を遵守すること。

(9) 安全かつ安定した運転の励行

受託者は、常に安全に留意しながら安定した運転を行うこと。

ア. 労働安全衛生法等関係法令に基づき、職場における労働者の安全と健康を確保すると

もに、快適な職場環境の形成を促進すること。

- イ. 施設の安全衛生を確保するため、本件施設の特性に即した安全衛生管理体制を整備・運営し、市へ報告すること
- ウ. 労働災害の発生の未然防止に努めること。
- エ. 設備の故障が発生した場合は、緊急連絡体制に基づき、市へ速やかに連絡し、かつ、必要な措置を行うこと。
- オ. 安全器材の確保と補充、場内の整理整頓及び清潔の保持に努め、施設の作業環境を常に良好に保つようにすること。
- カ. 日常点検、定期点検等を実施し、作業上、設備改善・改良により作業効率面、安全面で効果が見込まれる箇所がある場合は、施設の改善について市に申し入れること。
- キ. 「「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」の改正について」（平成 26 年 1 月 10 日基発 0110 第 1 号）に基づき、作業環境におけるダイオキシン類濃度を 6 か月を超えない期間に 1 回以上測定するとともに、運転、点検、整備等の作業の際における作業者のダイオキシン類のばく露防止措置を行うこと。

(10) 安全作業

- ア. 標準的な安全作業の手順を定め、その励行に努めて、作業行動の安全を図ること。なお、労働災害の発生がないように、適切な管理を行うこと。
- イ. 日常一般的な作業に類しない作業は、事前に作業手順等を定めて行うこと。作業は、作業責任者が作成する作業計画書に基づいて行うこと。なお、作業責任者を置かなければならない作業は、あらかじめ作業手順を含め、運転管理マニュアル等の定めを遵守すること。
- ウ. 作業を行う場合は、適切な保護具を使用すること。保護具は各々の作業に適したものを使用し、常に十分な維持管理を実施するとともに、必要に応じて更新、修理等を行うこと。
- エ. 万一、作業中に事故が発生した場合は、必要な救急措置を行って、事故を最小限に留めるとともに、緊急連絡体制に基づき、市へ速やかに連絡を取ること。

(11) 安全教育

- ア. 労働安全衛生に関する知識、経験、技能等を向上させる実技を主体とした安全教育を定期的に行うこと。
- イ. 安全作業の確保に必要な訓練を定期的に行うこと。
- ウ. 新規採用者についても、採用の都度必要な教育を行うこと。

(12) 業務の質の維持向上

- ア. 業務従事者には受託者の制服を着用させ、常に清潔に保つよう配慮すること。
- イ. 新規採用者に知識、技能等に関する教育を十分に実施するとともに、既従事者においても知識、技能の維持及び向上のため、定期的な研修、講習を実施するなどして、職場の技術レベルを維持するよう努めること。

2. 遵守事項に関する要件

受託者は、本事業の遂行にあたり、以下に示す法律、条例を含む関連法令、県及び市の条例、関連規則等（以下「関連法令」という。）を遵守し、大気汚染、水質汚濁、悪臭、騒音、振動等の公害発生を防止するとともに、本件施設の延命及び事故防止を図り、運営期間終了後も引き

続き性能が満足されるように、適正に本件施設の運営を行うこと。なお、関連法令等の遵守は受託者の責任と負担において行うこと。

主な関連法令等の例を表 4-1-1 に示す。

表 4-1-1 主な関連法令等の例

廃棄物の処理及び清掃に関する法律	特定化学物質等障害予防規則
都市計画法	特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
建築基準法	高圧ガス取締法
建設業法	一般高圧ガス保安規則
消防法	有機溶剤中毒予防規則
道路法	酸素欠乏症等防止規則
道路交通法	電気設備に関する技術基準
下水道法	クレーン等安全規則
水道法	クレーン過負荷防止装置構造規格
環境基本法	電気機械器具防爆構造規格
ダイオキシン類対策特別措置法	溶接技術検定基準（JIS Z 3801）
大気汚染防止法	日本工業規格（JIS）
水質汚濁防止法	日本農林規格（JAS）
騒音規制法	電気規格調査会標準規格（JEC）
振動規制法	日本電気工業会標準規格（JEM）
悪臭防止法	電線技術委員会標準規格（JCS）
容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律	日本油圧工業会規格（JOHS）
労働基準法	内線規程
労働安全衛生法	電気供給規程
建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律	地方自治法
航空法	グリーン購入法
電波法	特定フロン排出抑制、使用合理化指針
有線電気通信法	ごみ処理施設性能指針
電気事業法	環境基本条例・公害防止条例、規則等
電気工事士法	その他関係法令、規格、規程、通達及び技術指針等
電気用品安全法	
計量法	
事務所衛生基準規則	
危険物の規制に関する規則、政令	

3. 環境管理に関する要件

受託者は、本件施設の運営維持管理業務を遂行にあたり、以下に示す公害防止に係る各種基準等を遵守すること。

(1) 排ガス

本件施設の煙突出口における排ガスについては、表 4-1-2 に示す基準値を遵守すること。

表 4-1-2 排ガス管理基準

区 分	施設基準値	法規制値
ばいじん量	0.02g/Nm ³ 以下	0.08g/Nm ³ 以下
塩化水素濃度	100mg/Nm ³ 以下	700mg/Nm ³ 以下
硫黄酸化物濃度	20ppm 以下	—
硫黄酸化物の排出量	—	K 値 6 以下
窒素酸化物濃度	150ppm 以下	250ppm 以下
ダイオキシン類濃度	1ng-TEQ/Nm ³ 以下	1ng-TEQ/Nm ³ 以下

(2) 焼却残渣

「岡山市焼却残渣セメント原料化事業業務委託」受託者の受入基準及び表 4-1-3 に示す基準値を遵守すること。

表 4-1-3 焼却残渣熱しゃく減量管理基準

項 目	施設基準値	法規制値
焼却灰熱しゃく減量	1%以下	10%以下

(3) 排水

本件施設から排出されるプラント排水は、表 4-1-4 に示す下水道への排除基準を遵守すること。

表 4-1-4 排除基準

項目	下水排除基準
カドミウム	0.03mg/L 以下
シアン	1mg/L 以下
有機リン	1mg/L 以下
鉛	0.1mg/L 以下
六価クロム	0.5mg/L 以下
砒素	0.1mg/L 以下
総水銀	0.005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.3mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下
ジクロロメタン	0.2mg/L 以下
四塩化炭素	0.02mg/L 以下
1, 2-ジクロロエタン	0.04mg/L 以下
1, 1-ジクロロエチレン	1mg/L 以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	3mg/L 以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.06mg/L 以下
1, 3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L 以下
チウラム	0.06mg/L 以下
シマジン	0.03mg/L 以下
チオベンカルブ	0.2mg/L 以下
ベンゼン	0.1mg/L 以下
セレン	0.1mg/L 以下
ほう素	10mg/L 以下
ふっ素	8mg/L 以下
1, 4-ジオキサン	0.5mg/L 以下
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L
総クロム	2mg/L 以下
銅	3mg/L 以下
亜鉛	2mg/L 以下
フェノール類	5mg/L 以下
鉄 (溶解性)	10mg/L 以下
マンガン (溶解性)	10mg/L 以下

項目		下水排除基準
生物化学的酸素要求量（BOD）		－
浮遊物質（SS）		－
ノルマルヘキサン抽出物質	鉱油類	5mg/L 以下
	動植物油脂類	－
窒素含有量		－
リン含有量		－
水素イオン濃度（pH）		5-9
温度		45℃以下
沃素消費量		220mg/L 以下
透視度		－
化学的酸素要求量（COD）		－
大腸菌群数		－

（４）悪臭

本件施設敷地境界における臭気については以下の規制基準値を遵守すること。

臭気指数 15（敷地境界）

（５）騒音

本件施設敷地境界における騒音については以下の規制基準値を遵守すること。

表 4-1-5 騒音基準

区分	単位	規制基準値
朝（ 5：00 ～ 7：00）	d B	60
昼間（ 7：00 ～ 20：00）	d B	65
夕（20：00 ～ 22：00）	d B	60
夜間（22：00 ～ 5：00）	d B	50

（６）振動

本件施設敷地境界における振動については以下の規制基準値を遵守すること。

表 4-1-6 振動基準

区分	単位	規制基準値
昼間（ 7：00 ～ 20：00）	d B	65
夜間（20：00 ～ 7：00）	d B	60

第2節 運転管理業務

1. 運転計画

- (1) 受託者は事業実施計画書に基づき、運営期間中の毎年6月までに翌事業年度の年間運転管理計画を作成し市の承諾を受けること。
- (2) 受託者は、年間運転管理計画に基づき、月間運転管理計画を前月の25日を目途に提出し、市の承諾を受けること。
- (3) 受託者は、平成28年度においては、市が作成した年間焼却炉運転計画に基づき、年間運転管理計画を作成し市の承諾を受けること。

2. 人員及び有資格者の配置

受託者は、運転管理業務を適切に行うために必要な有資格者及び人員を確保し、本件施設の運転管理業務にあたるものとする。参考として、運営管理等に必要な資格を表4-2-1に示す。

表4-2-2に、現在の運転及び保全に係る人員体制を示す。

表4-2-1 必要資格者

資格の種類	主な業務内容
廃棄物処理施設技術管理者	維持管理に関する技術上の業務及び維持管理の事務に従事する職員の監督
第2種酸素欠乏危険作業主任者	酸素欠乏危険場所で作業する場合、作業員の酸素欠乏症の防止
乙種第4類危険物取扱者	危険物取り扱いに関する監督
フォークリフト運転士	フォークリフトの運転
1級ボイラ技士	ボイラの運転、取り扱い作業
クレーン運転士(または技能講習修了者)	クレーンの運転
電気主任技術者(第3種以上)	電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督
ボイラー・タービン主任技術者(第2種以上)	ボイラ、タービンの工事、維持及び運用に関する保安の監督
ガス溶接作業主任者	アセチレン等を用いて行う金属の溶接、切断または加熱の作業
防火・防災管理者	施設の防火・防災に関する管理
統括責任者	自衛消防組織の統括管理
特定化学物質等作業主任者	特定化学物質の取り扱い作業
ダイオキシン類特別教育受講者	施設のダイオキシン類管理区域内での作業
エネルギー監理員	エネルギーの管理
その他、運営維持管理業務のために必要な資格を有するもの	車両系建設機械運転技能講習修了者 他

表 4-2-2 現在の運転人員数（参考）

部門	担当作業	人数	備考
-	所長	1 名	直営職員
-	所長補佐	2 名	
管理係	庶務	1 名	
	計量	3 名	
	技術	4 名	
ごみクレーン・プラットホーム関連業務	係長	1 名	
	ごみクレーン	8 名（2 名×4 班）	
	分別	2 名	
	プラットホーム・日勤	4 名	
施設運転	責任者	1 名	民間委託
	副責任者	2 名	
	運転	20 名（5 名×4 班）	
	保全	6 名	
	日勤（運搬・事務）	2 名	

3. 適正処理

受託者は、関係法令、公害防止基準等を満足し、かつ、計画処理量に対して安定的、継続的な処理が可能となるよう、各設備の運転管理・保守管理を行うこと。

4. 運転管理業務内容

（1）運転管理業務

受託者は、本件施設の各設備を適切に運転し、施設の基本性能を発揮し、関係法令、公害防止基準等を遵守し、搬入される処理対象物を適正に処理すること。対象物に処理不適物が発見された場合は、適宜市に報告すること。

運転管理を行う範囲は以下のとおりとする。

- ・受入供給設備（ごみ計量器での受付業務及びプラットホームでの業務を除く）
- ・燃焼設備
- ・助燃設備
- ・燃焼ガス冷却設備
- ・排ガス処理設備
- ・余熱利用設備
- ・通風設備（煙突設備を含む。）
- ・灰出設備
- ・給水設備
- ・排水処理設備
- ・雑設備
- ・電気設備

- ・計装設備
- ・建築設備

- ※1 余熱利用設備のうち場外熱供給は、本件施設の北側にある余熱利用施設へ最大 3t/h の蒸気供給を見込むこと。
- ※2 余熱利用施設への熱供給において連続 16 日/年を超える供給停止があった場合、又は計画停止以外の連続 15 分以上の供給停止があった場合、受託者が余熱利用施設への重油費用支払いの責任を負うものとし、支払方法は市の指定する方法によるものとする。
- ※3 排ガス処理設備における消石灰の使用について
消石灰使用量の増加は飛灰搬出量の増加に大きく影響するため、使用する消石灰の選定には十分留意し、飛灰搬出量の削減に努めること。

(2) その他業務

ア. 薬品類、予備品、消耗品類、貸与備品、貸与工具等の管理

- ・本件施設の運営管理に必要な薬品類、予備品、消耗品類、部品、材料、油脂類の調達管理・在庫管理・受入管理を行うこと。予備品・消耗品類の棚卸しは年 1 回実施すること。
- ・貸与備品、工具等の管理を行うこと。
- ・机・椅子・棚等の事務室用備品及び業務用 PC、プリンタ等の OA 機器は必要に応じ受託者にて手配すること。
- ・工具類は既存のものを支給するが、買い替え時や不足の生じた際は受託者の負担とする。

イ. 焼却残渣搬出、資源化物搬出業務

- ・本件施設において発生する焼却残渣である飛灰及び不燃物は、別途、セメント原料化事業において市と契約する事業者が運搬するが、飛灰及び不燃物の積込補助は受託者の業務範囲とする。また、発生量に応じた搬出計画を市の指定する日までに提出し承諾を得ること。
- ・資源化物は市が契約する磁選物選別業務の事業者が指定する場所に受託者が運搬すること。なお選別された資源化物の売却益は市の収入とする。

ウ. 余剰電力

- ・本件施設において発電した電力のうち、余剰電力は受託者が電気事業者へ売却する。

エ. 休業日及び夜間の施設管理

- ・火元責任者を選任して、火気の始末を徹底し、火災の防止に努めること。
- ・施設の機器、備品、工具等の盗難及び不法侵入者の防止に努めること。
- ・門扉及び玄関の施錠は、午後 8 時とし、午前 6 時に開錠すること。
- ・照明の点灯は、可能な限り節電に努めること。また、自動点灯する照明は、点灯時間、消灯時間に注意し、調節を行うこと。

オ. 施設の清掃、整頓

- ・装置、設備、工場棟各室内、廊下及び居室等の清掃を行うこと。(内外壁、内外壁窓面等それに類するものを含む。)
- ・物品等の整理整頓に努めること。
- ・運転日誌等帳票類の整理、整頓を行うこと。
- ・外構、植栽のほか、敷地内の清掃維持管理を行うこと。

カ. その他の業務

- ・市への定期報告、非常時の報告
- ・貸与備品、工具・工作機械類・備品等の点検・整備と保管管理業務
- ・安全衛生管理と記録並びに市が主催する安全衛生協議会等への参加協力
- ・中央制御室における火災報知設備の監視等及び委託対象外設備からの警報に関する連絡

第3節 維持管理業務

維持管理業務は、ストックマネジメントの手法を用い、効率的・効果的に実施すること。

1. 保守点検業務

施設及び設備・装置・機器の保守点検は、あらかじめ作成した運営維持管理計画に従い、点検を実施する。

2. 法定点検・定期点検調整業務

受託者が行う法定点検および定期点検調整の範囲は、表 4-3-1 に示す機器を含むものとする。表中の「現在の点検頻度」を参考とし、適切に点検を行うこと。その他の機器の点検、オーバーホールの頻度等は、補修履歴に示す頻度を参考に受託者が計画すること。

表 4-3-1 点検項目

機器名	数量	法定点検頻度	現在の点検頻度	最終法定点検年度
計量機	2 台	1 回/2 年	2 回/年	平成 27 年度
ごみ供給クレーン	2 台	1 回/2 年	1 回/年(定期点検) 1 回/月(月例点検)	平成 27 年度
コンドラー	1 台	1 回/年	1 回/年(定期点検) 1 回/月(月例点検)	平成 27 年度
廃熱ボイラ	2 基	1 回/2 年	1 回/年	1 号ボイラ:平成 27 年度 2 号ボイラ:平成 26 年度
蒸気タービン	1 基	1 回/4 年	1 回/2 年	平成 25 年度
暖房用熱交換器	1 台	1 回/年	1 回/年	平成 27 年度
貯湯槽	1 基	1 回/年	1 回/年	平成 27 年度
受水槽・高置水槽	各 1 基	1 回/年	1 回/年	平成 27 年度
地下タンク及び埋設配管	2 基	1 回/年(埋設配管) 1 回/3 年(地下タンク)	1 回/年(埋設配管) 1 回/3 年(地下タンク)	埋設配管:平成 27 年度 地下タンク:平成 26 年度
消防設備	－	2 回/年	2 回/年	平成 27 年度
エレベータ	2 基	1 回/年	1 回/年(定期点検) 1 回/月(月例点検)	平成 27 年度
受入供給設備 (ごみ投入扉他)	－	－	1 回/年	
焼却設備 (焼却炉他)	－	－	1 回/年	
燃焼ガス冷却設備 (ボイラ他)	－	－	1 回/年	
排ガス処理設備 (バグフィルタ他)	－	－	1 回/年	
給排水設備 (プラント用冷却塔他)	－	－	1 回/年	
排水処理設備	－	－	1 回/年	
通風設備 (誘引通風機他)	－	－	1 回/年	
余熱利用設備 (タービン・発電機他)	－	－	1 回/2 年 (開放点検)	
灰出し設備 (固化物クレーン他)	－	－	1 回/年	
電気計装設備 (受配電設備、総合計装システム、計装機器他)	－	－	1 回/年	
雑設備 (場内ボイスト他)	－	－	1 回/年	

3. 修繕業務

受託者は、保守点検・法定点検・点検整備結果等に基づき運営期間に亘り基本的な要件（第4章 第1節）を満足するために、各種補修・整備・機器の更新を行うこと。なお、修繕業務に必要な消耗機材、予備品の調達・管理等は、受託者の責任と費用において実施すること。

（1）修繕計画の作成

- ・受託者は、運営期間全体及び各年度別の修繕計画を作成し、市に提出するものとする。
- ・各年度別の修繕計画は、年度毎に見直しを行うこと。

（2）修繕の実施

- ・受託者は、点検結果に基づき、施設の基本性能を維持するために、補修・修繕工事を行うこと。

（3）修繕記録・報告

- ・受託者は、各設備・機器の補修・修繕の結果を記載した補修・修繕業務報告書を作成すること。

（4）その他修繕工事関連業務

- ・設備機器の異常、又は故障監視及び応急処置、修理と連絡
- ・点検・修繕作業における安全衛生管理

4. 計画修繕

- （1）受託者は、定期修繕等とは別に将来に設備性能の低下が予想される設備、機器の計画修繕を行うこと。計画修繕のリストは表 4-3-2 に示す。

表 4-3-2 計画修繕

設備・機器名	概要	実施回数
ごみクレーン	更新（2 基）	1 回
給じん装置	ホッププッシャー更新（2 炉分）	1 回
	給じん装置本体更新（2 炉分）	1 回
	掻取機更新（2 炉分）	1 回
ボイラ給水ポンプ	更新（4 台）	1 回
純水装置	更新（1 基）	1 回
誘引通風機	インバータ更新（1 基）	1 回
不燃物取出装置	更新（2 基）	1 回
不燃物移送コンベヤ	更新（1 基）	1 回
ケースコンベヤ	更新（2 基）	1 回
パイプコンベヤ	更新（2 基）	1 回
バグフィルタろ布	交換（2 基分）	1 回
異物排出コンベヤ	更新（1 基）	1 回
受変電設備	更新（1 式）	1 回
ジルコニア O ₂ 計	更新（1 基）	1 回
D C S	更新（1 式）	1 回
燃焼制御装置（E F O C）	更新（1 式）	1 回
中央監視盤（P L C）	更新（1 式）	1 回
中央監視盤（建築設備）	更新（1 式）	1 回

- (2) 受託者は、計画修繕の対象となる設備・装置・機器について、機器の耐久度、劣化状況、消耗状況に応じて、設備・装置・機器の整備又は更新を行うこと。ただし、関係法令の改正及び天災等の不可抗力による計画の変更が生じた場合は、受託者による計画修繕の対象から除くものとし、市と受託者でその対応について協議を行う。なお、計画修繕にて整備した設備・装置・機器の所有権は市に帰属する。
- (3) 受託者は、本件施設の運営管理業務の実施において、特定調達品の調達に際し、施工企業の協力を求めることができる。また、特定調達品の定期点検、部品等の調達、補修工事について、自ら代替品の調達を行うことが困難な場合、施工企業の協力により、合理的な条件で調達することができる。ただし、受託者が自らの責任において施工企業以外から調達することも認めるが、調達に関わる一切の責任を負うものとする。
受託者が、施工企業以外から補修工事等にかかわる特定調達品を調達する場合、本件施設の機能を維持できることを市に説明するとともに、当該調達先、調達時期等につき報告すること。

5. 空調及び換気設備等点検調整業務

- (1) 本件施設の空調及び換気設備について点検調整を行うこと。
- (2) 別紙 6 に示す現行の内容に準ずるものとする。

6. 定置式吸引装置点検整備業務

- (1) 本件施設内の定置式吸引装置の定期点検整備及び緊急対応を行うこと。
- (2) 別紙 7 に示す現行の内容に準ずるものとする。

7. 計量装置保守点検調整業務

- (1) 計量法に基づく 2 年毎の定期検査(大型はかり検査)を受検のこと。これに加えて、適切な保守点検調整及び緊急対応を実施のこと。
- (2) 計量装置と接続されたごみ処理ネットワーク機器の点検、維持管理については岡山市範囲とする。
- (3) 別紙 8 に示す現行の内容に準ずるものとする。

8. エレベータ保守点検業務

- (1) 本件施設のエレベータ保守点検等を行うこと。
- (2) 別紙 9 に示す現行の内容に準ずるものとする。

9. 電気設備点検業務

- (1) 電気事業法に基づき本件施設敷地内の自家用電気工作物についての定期点検を行い、保守管理を行うこと。
- (2) 別紙 10 に示す現行の内容に準ずるものとする。

10. 消防用設備ほか点検調整業務

- (1) 消防法に基づく年2回の点検を実施のこと。
- (2) 受託者が消防用設備、危険物等の消防法上の管理者となること。
- (3) 別紙11に示す現行の内容に準ずるものとする。

11. 地下タンク及び埋設配管点検業務

- (1) 灯油地下タンク(11kL、3.5kL)及び埋設配管について、月例点検に加え、消防法に基づき、埋設配管は1年毎、地下タンクは3年毎の漏れ点検を行うこと。

12. 総合計装システム保守点検調整業務

- (1) 適切な点検及び緊急対応を実施のこと。
- (2) 別紙12に示す現行の内容に準ずるものとする。

13. 計装機器点検調整業務

- (1) 適切な点検を実施のこと。
- (2) 別紙13に示す現行の内容に準ずるものとする。

第4節 環境管理業務

1. 環境保全計画

- (1) 運営期間中、公害防止基準の遵守状況を確認するために必要な測定項目、方法、頻度、時期等を定めた環境保全計画を作成すること。
- (2) 環境保全計画に基づき、公害防止基準の遵守状況を確認すること。
- (3) 公害防止基準の遵守状況について、市に定期的に報告すること。
- (4) 運営期間中に関係法令の改正による計画の追加、変更が生じた場合は、市と受託者でその対応について協議を行う。
- (5) 公害防止基準に未達の項目が確認された場合は、ただちにその旨を市に報告し、原因究明にあたりとともにその対策を講じること。また、原因究明及び対策の効果を確認するため一定期間測定頻度を増加させ監視の強化を行うこと。

2. 作業環境管理基準

- (1) 運営管理にあたっては、「「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」の改正について」に基づく第1管理区域を維持するよう努めることとする。
- (2) 作業環境管理基準の遵守状況について市に報告すること。
- (3) 作業に必要な保護具、測定器具等を整備し、業務従事者に使用させること。また、保護具、測定器具等は、定期的に点検し、安全に使用可能な状態を保つこと。
- (4) 労働安全衛生法等関係法令に基づき、業務従事者に対して健康診断を実施し、業務従事者の健康把握に努めること。
- (5) 法改正等により作業環境管理基準を変更する必要がある場合は、対応について市と協議すること。

3. 測定分析業務

- (1) 運営期間中、環境保全状況を把握するため、以下の項目・頻度にて測定分析を行うこと。
ただし、測定項目は受託者が行うべき測定管理の最低基準を示したもので、受託者は必要に応じ詳細な測定を行うこと。また、受託者は測定結果を市に報告すること。
- (2) 運営期間において、本件施設の運営維持管理の状況をより効率的に把握することが可能な測定項目等について市及び受託者が合意した場合、以下に示す測定項目及び頻度は適宜変更されるものとする。
- (3) 周辺環境に係るモニタリングについて、調査実施に際し必要な申請等は受託者において実施すること。当該調査実施時期等については必要に応じて市と協議の上、過去の分析結果等を鑑み適切な時期に調査を実施すること。

表 4-4-1 測定分析項目
(ごみ質に係る計測項目及び頻度)

分析項目				分析頻度	備考
性状分析	湿り	見掛け比重		年 1 2 回 (毎月)	「一般廃棄物処理事業に対する指導に伴う留意事項について」(昭和 52 年 11 月 4 日環整 95 号)、日本工業規格等を参照のこと
		3成分	水分		
			灰分		
			可燃分		
	乾き	種類組成	紙類		
			布類		
			ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類		
			木・竹・わら類		
			ちゅう芥類		
			その他		
			金属類		
			ガラス・ガレキ・土砂類		
乾燥ごみ灰分					
乾電池					
元素分析		炭 素	年 4 回		
		水 素			
		窒 素			
		酸 素			
		硫 黄			
		塩 素			
低位発熱量	元素分析による方法	S t e u e r の式 日環センター推定式	年 4 回		
	ボンブ熱量計による方法	紙・布類 ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類 木・竹・わら類 ちゅう芥類 その他 総合低位発熱量 (実測値から算出) 総合高位発熱量 (実測値から算出)			
	推定式(厚生省指針式)による方法		年 1 2 回 (毎月)		

表 4-4-2 測定分析項目
(ばい煙に係る計測項目及び頻度)

測定項目	回数	備考	参考 (現在の測定方法)
排ガス流量・流速	炉ごとに 年12回 (毎月※)	「大気汚染防止法施行規則」(昭和46年6月22日厚生省・通商産業省令第1号)第15条、 「一般廃棄物処理事業に対する指導に伴う留意事項について」(昭和52年11月4日環整95号)、 日本工業規格等による。	JIS Z 8808
水分量			JIS Z 8808
酸素濃度			JIS K 0301
排ガス組成			JIS K 0301
ばいじん			JIS Z 8808
いおう酸化物			JIS K 0103
塩化水素			JIS K 0107 (イオンクロマトグラフ法)
窒素酸化物	炉ごとに 年2回	なお、排ガス温度、酸素濃度等測定分析を行う上で当然必要と思われる項目は実施すること。	JIS K 0104 (化学発光方式による1時間連続測定)
水銀及びその化合物			JIS K 0222
カドミウム及びその化合物			JIS K 0083
鉛及びその化合物			JIS K 0083
クロム及びその化合物			JIS K 0083
弗素及びその化合物			JIS K 0105
砒素及びその化合物			JIS K 0083

※運転計画に基づく各焼却炉の運転日数が概ね10日以下である場合、当該月については測定を実施しなくてもよい。

表 4-4-3 測定分析項目
(焼却灰に係る分析項目及び頻度)

試料	分析項目	回数	備考
飛灰	熱しゃく減量	年 1 2 回 (毎月)	「一般廃棄物処理事業に 対する指導に伴う留意事 項について」(昭和 52 年 11 月 4 日環整 95 号)、日 本工業規格等による
	水分		
	水素イオン濃度		
不燃物	熱しゃく減量		
飛灰 不燃物	溶出試験・含有試験		
	アルキル水銀化合物	炉ごとに 年 1 回	底質調査方法(平成 24 年 8 月 環境省 水・大気環 境局)、昭和 48 年環境庁 告示第 13 号、日本工業規 格等による
	水銀又はその化合物		
	カドミウム又はその化合物		
	鉛又はその化合物		
	六価クロム化合物		
	砒素又はその化合物		
	セレン又はその化合物		
	含有成分・性状試験		
	Ig. loss	炉ごとに 年 1 回	加熱減量法 (備考 1)
	未燃炭素		示差熱分析法 (TG-DTA) (備考 2)
	COD		JIS K 0102 (備考 3)
	水銀		加熱気化金アマルガム法
	Cl, Cu, Zn, Cr, Pb, Cd, Na, Mg, Al, Si, P, S, K, Ca, Ti, Mn, Fe, Co, F, Br, Sb, Sr, Sn, Ba, Ni		元素分析 (備考 4)

備考 1 110℃で加熱処理した試料を 3～5g るつばに秤量し、750℃で 30 分加熱

備考 2 1,000℃まで加熱した際の 400～600℃の発熱に伴う重量減少量を測定

備考 3 溶出試験(試料 25g に対して純水 250ml)後、ろ過し、375ml の純水で洗浄したろ液を用いる

備考 4 蛍光 X 線分析法(FP 法定量)

表 4-4-4 測定分析項目
(ダイオキシン類に係る分析項目及び頻度)

試料区分	測定場所	測定実施項目					回数
		ダイオキシン類	その他の項目				
			A	B	C	D	
排ガス	バグフィルタ入口	○	○	○	－	－	炉ごとに 年 1 回
	バグフィルタ出口	○	－	○	－	－	
	煙突出口	○	○	○	－	－	
バグフィルタ灰		○	－	－	－	－	年 1 回
不燃物		○	－	－	－	－	
放流水		○	－	－	○	－	
その他	本件施設周辺大気	○	－	－	－	－	4 地点 各年 1 回
	本件施設周辺土壌	○	－	－	－	○	1 0 地点 各年 1 回

※排ガス測定は、バグフィルタ入口、出口及び煙突出口を同時に実施すること。

※本件施設周辺大気、土壌の測定実施時期は市と協議すること。

(測定実施項目の詳細)

項目		備考	
ダイオキシン類	排ガス	ダイオキシン類対策特別措置法施行規則（平成 11 年 12 月総理府令第 67 号）第 2 条第 1 項によること。	
	バグフィルタ灰 不燃物	「特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物に係る基準の検定方法」（平成 4 年 7 月厚生省告示第 192 号）別表第 1 に定める方法によること。	
	放流水	ダイオキシン類対策特別措置法施行規則（平成 11 年 12 月総理府令第 67 号）第 2 条第 2 項によること。	
	大気試料	ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアルによること。	
	土壌試料	ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアルによること。	
その他の項目	A	一酸化炭素	JIS K 0098, JIS B 7951(連続分析法)によること。
		酸素	JIS K 0301, JIS B 7983(連続分析法)によること。
	B	排ガス流量・流速	分析方法は JIS Z 8808 によること。
		ばいじん濃度	
		排ガス温度	JIS Z 8808 及び JIS Z 8704(温度測定方法－電気的方法)によること。
		硫黄酸化物濃度	分析方法は JIS K 0103 によること。
		窒素酸化物濃度	分析方法は JIS K 0104 によること。
		塩化水素濃度	分析方法は JIS K 0107 によること。
	C	水素イオン濃度	「下水の水質の検定方法等に関する省令」(昭和 37 年 12 月 17 日付け厚生省・建設省令第 1 号)、日本工業規格等に定められた分析方法によること。
		浮遊物質質量	
	D	熱しゃく減量	ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル、底質調査方法、日本工業規格等によること。
		含水率	

表 4-4-5 測定分析項目
(排水等に係る分析項目及び頻度)

試料	項目	分析項目	回数
放流水	生活環境項目等	温度 透視度 水素イオン濃度(pH) 生物化学的酸素要求量(BOD) 化学的酸素要求量(COD) 浮遊物質(SS) ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉍油類含有量) ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	窒素含有量 りん含有量 沃素消費量 大腸菌群数 フェノール類 銅及びその化合物 亜鉛及びその化合物 鉄及びその化合物(溶解性) マンガン及びその化合物(溶解性) クロム及びその化合物
	有害物質項目	カドミウム及びその化合物 シアン化合物 有機燐化合物 鉛及びその化合物 六価クロム化合物 砒素及びその化合物 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 アルキル水銀化合物 ホリ塩化ビフェニール トリクロエチレン テトラクロエチレン ジクロロメタン 四塩化炭素	1,4-ジオキサン 1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン シス-1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン 1,3-ジクロロプロペン チウラム シマジン チオベンカルブ ベンゼン セレン及びその化合物 ほう素及びその化合物 ふっ素及びその化合物

※「下水の水質の検定方法等に関する省令」(昭和 37 年 12 月 17 日付け厚生省・建設省令第 1 号), 日本工業規格等に定められた分析方法によること。

表 4-4-6 測定分析項目
(炉室内作業環境測定に係る分析項目及び頻度)

地点	測定場所 (単位作業場所)	測定 頻度	測定項目及び延べ地点数					
			温熱条件	総粉じん (重量分析 法)	総粉じん (相対濃度法)		ダイオキシン類 (D 値の算出)	
					A測定	B測定	粉じん	ガス状
A	B2～B1F ポンプ室 (不燃物処理室)	1 回目	18 地点	2 地点	16 地点	年 2 回 4 地点	年 1 回 3 地点	年 1 回 3 地点
		2 回目	18 地点	2 地点	16 地点			
B	B1F 押込送風機室	1 回目	12 地点	2 地点	12 地点			
		2 回目	12 地点	2 地点	12 地点			
C	B1F 灰コンベヤ室	1 回目	12 地点	2 地点	12 地点			
		2 回目	12 地点	2 地点	12 地点			
D	2～6F 灰固化装置室他	1 回目	14 地点	2 地点	14 地点			
		2 回目	14 地点	2 地点	14 地点			
E	1～6F 炉室その他	1 回目	50 地点	2 地点	50 地点			
		2 回目	50 地点	2 地点	50 地点			
合 計 (検 体 数)			212	20	208	4	3	3

- ※ 温熱条件：気温、相対湿度、風向、風速、天候
- ※ 各回につき 2 日間測定する（測定は延べ 4 日間実施する）。
- ※ D 値を求める併行測定については第 1 回目の 1 日目又は 2 日目のどちらか 1 回測定する。
- ※ 労働安全衛生規則第 592 条の 2 第 1 項及び平成 26 年 1 月 10 日付け基発 0110 第 1 号厚生労働省労働基準局長通達「「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」の改正について」によること。

(受入作業環境測定に係る分析項目及び頻度)

測定場所	測定項目	回数
プラットホーム	温熱条件 吸入性粉じん 総粉じん 一酸化炭素 二酸化炭素 二酸化硫黄 一酸化窒素 二酸化窒素 シアン化水素	年 1 回 (2 地点)
ホッパーフロア	温熱条件 吸入性粉じん 総粉じん	年 1 回 (AM・PM の 2 回実施)

- ※ 作業環境測定基準（昭和 51 年 4 月 22 日付け労働省告示第 46 号）及び日本工業規格等によること。

表 4-4-7 測定分析項目
(周辺環境調査に係る分析項目及び頻度)

試料	試料採取場所	所在地	分析項目		
			ダイオキシン類	強熱減量	含水率
環境 大 気	当新田ポンプ場	南区当新田 268	各 1 検体	—	—
	大福				
	芳明小学校	南区万倍 1			
	藤田用排水機場	南区藤田字錦 718-9			
土 壌	芳田中学校	南区当新田 468-1		各 1 検体	各 1 検体
	当新田公園	南区当新田 487-1			
	当新田東遊園地	南区当新田 490-1			
	芳泉中学校	南区当新田 3-1			
	当新田西公園	南区万倍 153-3			
	藤田用排水機場	南区藤田字錦 718-9			
	平田ポンプ場	南区米倉 151-2			
	大福川入遊園地	南区大福 684-38			
	東畦				
	当新田サッカー場	南区当新田 488			
合計検体数			14 検体	10 検体	10 検体

※1 土壌試料のダイオキシン類分析は含有量試験

※2 ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル及びダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアルに準拠した試料採取及び測定を実施することとし、土壌のダイオキシン類簡易測定法マニュアル（平成 21 年 3 月 環境省水・大気環境局土壌環境課）」に基づく測定は不可とする。

4. 各種基準値等に対する対応

受託者は、運転維持管理業務において各種基準値等に対する対応として以下を実施することとする。

なお、受託者による改善計画の確認、本件施設の改善作業の完了の確認等に際し、市は専門的な知見を有する有識者等に助言を求めることができるものとする。

(1) 施設基準値への対応

受託者は、自ら実施した環境計測又は市の測定結果が、第4章 第1節 第3項 (1) (2) については施設基準値、(3) から (6) については基準値を1項目でも上回った場合は、以下の手順により平常運転状態への復帰を図ることとする。

- ・施設基準値を逸脱した原因と責任の究明
- ・追加測定結果等を踏まえた、乙による改善計画の提案
- ・改善作業への着手
- ・改善作業の完了確認
- ・通常運転の再開
- ・運転データの確認
- ・施設基準値の逸脱状態から平常運転状態への復帰

(2) 法規制値への対応

受託者は、自ら実施した測定分析又は市の測定結果が、第4章 第1節 第3項 (1) から (6) に記載する法規制値等を上回った場合は、周辺環境等への影響を鑑み、必要に応じて速やかに本件施設の運転を停止した上で、以下の手順により本件施設の運転再開を行うものとする。

- ・停止に至った原因と責任の究明
- ・乙による本件施設の復旧計画の提案
- ・復旧作業への着手
- ・復旧作業の完了確認
- ・復旧のための試運転の開始
- ・運転データの確認
- ・本件施設の運転再開

(3) その他

受託者は、自ら実施した測定分析の結果において、別紙14に示すダイオキシン類濃度及び排ガス測定結果を平均した値を満たすよう努めることとする。

5. モニタリング

受託者は、運転維持管理業務において各種基準値等を満足するとともに、清掃、教育、地域への協力等が的確に実施されているかをセルフモニタリングし、結果を市に報告する。

市は必要に応じて、受託者へセルフモニタリングの実施を指示できるものとする。また、受託者は、市が実施する環境測定などのモニタリングに関し、運転データ等の開示に協力するものとする。

第5節 その他関連業務

1. 緊急対応マニュアルの作成

- (1) 緊急時における人身の安全確保、施設の安全停止、施設の復旧等の手順を定めた緊急対応マニュアルを作成すること。
- (2) 緊急時には緊急対応マニュアルにしたがって、迅速に適切な対応を行うこと。
- (3) 作成した緊急対応マニュアルについて、必要に応じて随時改善を行うこと。

2. 防災組織の整備

- (1) 台風、大雨等の警報発令時、火災、事故、業務従事者の怪我等が発生した場合に備えて、自主防災組織を整備するとともに、警察、消防及び市等への連絡体制を整備し、速やかに市に報告すること。
- (2) 体制を変更した場合は、速やかに市に報告すること。

3. 防災訓練の実施

緊急時に自主防災組織及び連絡体制が適切に機能するよう、定期的に防災訓練等を行うこと。

4. 事故報告書作成

事故が発生した場合は、緊急対応マニュアルに従い、直ちに事故の発生状況、事故時の運転記録等を市に報告すること。

5. 清掃業務

- (1) 清掃業務に必要な器具及び器材は、受託者の負担とし、市の指定した場所にて保管・管理し、整理整頓に努めること。
- (2) 消耗品(ごみ袋、手洗い石鹸、トイレットペーパー等)の調達・補充を行うこと。
- (3) 定期清掃及び特別清掃は、原則的に土日の作業とし、年間計画表を作成し、施行日について事前に市の承諾を得た上で作業を行うこと。
- (4) 清掃作業に使用する薬剤は、人畜無害なものであること。
- (5) 窓ガラス清掃の作業時は、監視人やカラーコーンを設置するなど通行人に注意し、ヘルメット・安全帯等を着用し安全作業の徹底を図ること。
- (6) 定期清掃及び特別清掃作業時は、建物・備品類に損傷を与えないよう措置すること。
- (7) 別紙 15 に示す現行の内容に準ずるものとする。

6. 植栽管理業務

- (1) 本件施設敷地内の植栽の管理等の生活環境及び景観に配慮して実施すること。
- (2) 別紙 16 に示す現行の内容に準ずるものとする。

7. ダニ等駆除業務

- (1) 本件施設のダニ等駆除業務を行うこと。
- (2) 控室等は原則的に土日又は平日 17 時以降の作業とし、年間計画表を作成し、施行日について事前に市の承諾を得た上で作業を行うこと。
- (3) 別紙 17 に示す現行の内容に準ずるものとする。

8. 保険への加入

市は、本件施設に係る建物及び据付機械を対象とした火災保険として、公益社団法人全国市有物件災害共済会の建物総合損害共済（火災保険）加入しているが、受託者は、本件施設の運営管理業務に伴うリスクに備えるため、全都清廃棄物処理プラント保険、労働災害保険及び第三者損害賠償保険等の必要な保険に加入するものとする。

9. 委託期間終了後に向けての業務

受託者は、運営期間終了後 1 年間に亘り本件施設の要求水準に示した機能及び性能を維持できることを説明する運転性能確認書を提出すること。

本件施設の機能確認、性能確認に合格することを事業契約終了の条件とする。

受託者は、運営期間終了後 1 年の間に、本件施設に関して受託者の運営維持管理業務等に起因する性能未達が発生した場合には、自らの費用で維持補修等必要な対応を行う。

10. 災害発生時等の対応

災害、その他の不測の事態が発生し、要求水準書に示す計画搬入量を超える多量の廃棄物が発生する等の状況に対して、その処理・処分を市が実施しようとする場合、受託者はその処理・処分に協力しなければならない。

11. ごみの代替処理

本件施設へ搬入されるごみの受け入れが不可能な状態に陥った場合、又はごみの受け入れが不可能な状況になると予測される場合は、直ちにその旨を市に報告し、市及び受託者が協議の上、ごみの代替処理を行う。

第5章 その他

1. 委託費の支払い

(1) 委託費の構成と算出方法

委託費は固定費と変動費の合算として算出する。

固定費は委託費のうち、本件廃棄物の処理量にかかわらず、本件施設の運営維持管理業務に伴って一定の費用が生じる固定的な経費をもとに算出する。

変動費は委託費のうち、本件廃棄物の処理量に応じて必要とする費用が変動する変動的な経費をもとに算出する。

このことにより、委託費は次式により算出するものとする。

$$(\text{委託費}) = (\text{固定費}) + (\text{変動費})$$

$$(\text{変動費}) = (\text{変動費単価}) \times (\text{本件廃棄物の処理量})$$

この場合、各費用の内容を以下に示す。

(委託費) (円) : 市から受託者に支払う委託費

(固定費) (円) : 本件廃棄物の処理量に関係なく支払う固定的な経費

(変動費) (円) : 本件廃棄物の処理量に応じて支払う変動的な経費

(変動費単価) (円/トン) : 本件廃棄物の処理量1トンあたりの変動的な経費単価

ア. 固定費には以下の費用も含まれる。

- ・ 運転経費のうち電気料金（基本料金）
- ・ 日常点検、定期点検、部品等の調達、修繕、測定分析等に係る経費
- ・ 保険料等、その他固定的な経費

イ. 変動費には以下の費用も含まれる。

- ・ 運転経費のうち電気料金（従量料金）、薬品・水道・燃料など変動的な経費

委託費を構成する固定費及び変動費は、①から②までの考え方に基づき、受託者が入札時に提出した事業計画書における金額及びその計算根拠をもとに具体的な数値を決定する。

(2) 委託費の支払方法

市は、委託費として固定費と変動費を受託者に四半期毎に1回支払うこととする。

2. 委託費の見直し

事業期間の物価上昇率、為替変動等の変動可能性のある経済要素については、原則、次の考え方に従い、委託費へ反映させるものとする。

- (1) 変動要素の見直しは、毎年10月に前年7月から当該年6月までの評価指標と前々年7月から前年6月までの評価指標を比較して行う。
- (2) 見直しに係る指標は対象費用ごとに以下の指標を用い、それぞれに改定指数を乗じて得られた値を合計して求めるものとする。
- (3) 当該指標は、受託者の提案について合理性及び妥当性があると市が認める場合、協議を行い見直しすることができる。
- (4) 運営期間中に消費税及び地方消費税が改正された場合、市の受託者への支払いにかかる消費税及び地方消費税については、市が改定内容にあわせて負担する。

区 分	改定の対象となる費用	指 標
固定費	①人件費	岡山県毎月勤労統計調査（岡山県総合政策局統計分析課）＞現金給与総額・事業所規模5人以上
	②電気基本料金	各供給事業者等の電気基本料金
	③水道基本料金	岡山市水道基本料
	④油脂類	日本銀行 HP＞国内企業物価指数＞化学製品＞小分類／その他化学製品
	⑤点検修繕費（維持管理費）	日本銀行 HP＞企業向けサービス価格指数＞諸サービス＞自動車整備・機械修理＞小分類／機械修理
	⑥その他費用	日本銀行 HP＞企業向けサービス価格指数＞下水道・廃棄物処理＞小分類／廃棄物処理
変動費	①電気使用料金	各供給事業者等の電気料金単価
	②売電料金	日本銀行 HP＞企業向けサービス価格指数＞電力・都市ガス・水道＞商品群／電力
	③水道使用料金	岡山市水道料金単価
	④下水道使用料金	岡山市下水道料金単価
	⑤薬剤費	日本銀行 HP＞国内企業物価指数＞化学製品＞小分類／その他化学製品
	⑥燃料費	日本銀行 HP＞国内企業物価指数＞石油・石炭製品＞類別／石油・石炭製品
	⑦その他費用	日本銀行 HP＞企業向けサービス価格指数＞下水道・廃棄物処理＞小分類／廃棄物処理

<改定の計算方法>

運營業務にかかる対価のうち、改定の対象となる費用については、次式に従い見直しを行う。

$$Y = X \times \alpha$$

定義 Y： 改定後使用する単価又は費用

X： 前回改定後の当該費用

α ：

$$\text{改定率} = \frac{\text{改定時の最新の指標(前年7月から当該年6月までの平均値)}}{\text{前回改定時の指標(前々年7月から前年6月までの平均値)}}$$

当該改定率に小数点以下第4位未満の端数が生じた場合は、これを切り捨てとして、金額は円未満を切り捨てたものとする。

- ① 第1回目(平成28年度)の委託費は、技術資料等の数値で提示された金額とする。
- ② 第2回目(平成29年度)の委託費について、「前回改定時の指標(前々年7月から前年6月までの平均値)」は、「平成26年7月から平成27年6月の指標の平均値」とする。

以 上

協定書の主な内容

市と施工企業等は、運営維持管理業務に係る協力事項及び条件等に関し、以下のとおり合意する。

- (1) 市は、一次選考（書類審査）を通過した企業に対して、市が現在所有する書類、次に示す書類を閲覧させることができるものとする。
 - ア フローシート
 - イ 機器配置図、断面図
 - ウ 取扱説明書等
 - エ EFD、単体機器図、製作図、工事関連図（架構図・配管図・ダクト図等）
- (2) 市は、公募期間中に、一次選考（書類審査）を通過した企業に対して本件施設の見学の機会を設けることができるものとする。
- (3) 市は、運営準備期間、市が契約した受託者を本件施設に立ち入らせ、運営準備に必要な範囲内で、以下を実施させるものとする。
 - ア 本件施設の運営維持管理業務の見学
 - イ 第1項に示す各種資料の閲覧
 - ウ 本件施設の現状確認
 - エ 本件施設の運営維持管理業務に関する質問
- (4) 施工企業等は、市の求めに応じて説明員を派遣するものとする。
- (5) 施工企業等は、受託者が「特定調達品のリスト」に示す特定調達品の供給等を求めた場合には、施工企業等と受託者の間で特定調達品の費用、納期、支払い条件その他の取引条件を交渉によって書面をもって定めるものとする。
- (6) 施工企業等は、特定調達品の製造を中止する場合又はその調達先において中止される場合、市及び受託者に対して、当該特定調達品の製造中止時期を速やかに通知し、代替品又は代替品に係る情報を、市及び受託者に提供するものとする。

特定調達品のリスト

設備名	装置名	部品名	調達期間 (参考)
焼却設備	給じん装置 (プッシャ、掻取機、 遮断ダンパを含む)	給じん機本体 プッシャ本体、掻取機本体、遮断ダンパ本体	6 か月
	焼却炉 (散気装置)	分散ノズル	1.5 か月
燃焼ガス冷却 設備	廃熱ボイラ (本体)	廃熱ボイラ本体	6 か月
	ボイラ給水ポンプ	ボイラ給水ポンプ本体	6 か月
余熱利用設備	蒸気タービン	蒸気タービン本体	10 か月
灰出設備	不燃物取出装置	不燃物取出装置本体	4 か月
電気計装設備	運転監視装置 (DCS)	ユニバーサル・ステーション、アドバンスドコント ローラ、ハイウェイ・ゲートウェイ、PREXION サー バ、帳票サーバ、帳票クライアント	6 か月
	燃焼制御装置 (EFOC)	コントローラ、監視操作端末 (HMI)	6 か月

※ 調達期間は、発注から納品までの部品手配に要する標準的な期間を示す。

別紙 2 主要機器リスト

主要機器リスト(1/7)

設 備	機 器	数 量	形 式	仕 様 容量・能力	寸 法(m)
受入供給設備					
ごみ 計量機	ごみ計量機	2	ロードセル式 (4点支持)	最大秤量 20 t 最小目盛 10kg	W2.7×L6.5
建築設備	ブラットホーム出入口扉	2	高速シャッター	2.2kW	W6.0×H4.0
	エアカーテン	2	シロッコタイプ	1.5kW	W1.38×L0.63×H0.85
ごみ 投入扉	ごみ投入扉	5	観音開き式	開閉時間 15 秒 (全門同時)	W3.0×H5.0
	ごみ投入扉油圧ユニット	1	ユニット式	800l 40l/min 70kg/cm ²	W1.20×L1.45×H1.70
	ダンピングボックス	1	地下据置跳上げ式	1.58t/回	W2.5×L2.6×D0.75
	ダンピングボックス用扉	1	観音開き式	開閉時間 15 秒	W3.0×H3.0
ごみ クレーン	ごみクレーン	2	天井走行クレーン	吊上荷重 6.2t 定格荷重 2.5t	
	バケット	2	油圧開閉ポリップ式	切取容量 8.0m ³ バケット自重 3.7t	
	ごみクレーン用ホイスト	2	電動ホイスト	吊上荷重 3.842t	
燃焼設備					
投入 ホッパ	ごみホッパ	2	鋼板製角型	容量 11m ³	開口部 5.5×5.4 シュート部 1.3×2.2
	ホッパブッシャ (1)	2	スイング式	R1200	W1.29
	ホッパブッシャ (2)	2	スイング式	R1200	W1.29
	ブッシャ	2	スイング式	R800	W0.80
給じん 装置	給じん機	2	2 軸スクリューコンベヤ	能力 6.25t/h 以上 電動機本体 30kW 掻取機 11kW	W3.42×L6.76×D1.425
	給じん装置かき取機	2	スクリュー回転式	25RPM	φ0.5×L1.5
	給じん装置遮蔽ダンパ	2	空気作動	R820	W0.88×L1.38×H0.45
	給じん装置油圧ユニット	2	ユニット式	250L	W0.67×L1.24×H1.02
	給じん装置用オイルクーラ	2	空冷式		W0.8×L0.45×H1.0
焼却炉	焼却炉	2	全連続流動床式焼却炉	炉床面積 14.0m ² 燃焼室容積 165m ³ 火格子燃焼率 450kg/m ² ・h 熱負荷 412MJ/m ³ ・h	W6.5×L7.5×D11.0 炉床寸法 W3.9×L3.6
	散気装置	2	トワイヤノズル		W3.60×L2.61
助燃設備	助燃バーナ	2	圧力空気噴霧式	燃料 灯油 (着火 LPG) 容量 760l/h	W0.6×L2.05×H1.8
	灯油ストレージタンク	1	屋外地下埋設	容量 灯油 11kl、3.6kl	φ1.8×L6.0
	灯油移送ポンプ	2	ギヤポンプ	2,520l/h×196kPa×0.75kW	
	灯油サービスタンク	1	自立鋼板製角型	容量 490l	W0.75×L0.8×H0.9
	噴燃ポンプ	3	トロコイドポンプ	能力 760l/h×686kPa	W0.9×L2.6 (全体)

主要機器リスト(2/7)

設 備	機 器	数 量	形 式	仕 様 容量・能力	寸 法(m)
燃焼ガス冷却設備					
ボイラ	ボイラ	2	水管式自然循環型 伝熱面積 約 1,587m ²	常用使用圧力 1.96MPa 最高使用圧力 2.25MPa 蒸気温度 270℃ 蒸気発生量 18.6t/h (最大) 本体 1,532412m ² 過熱器 55m ²	W4.62×L12.0×H10.0
	ボイラダストコンベヤ	2	スクリーコンベヤ	2t/h 20rpm	φ0.26×L4.00
	ボイラ排出ダンパ	2	2重ダンパ	2t/h 4回/min	口径 0.20×0.4×H0.88
	スートブロワ	10	電動型蒸気噴霧式 (長拔差型)	常用圧力 784kPa 24rpm	W0.35×L0.4×H5.25
	ボイラ給水ポンプ	4	横型多段渦巻ポンプ	能力 27.3m ³ /h 全揚程 2.3MPa+ 押込み高さ 138kPa	W0.43×L1.687×H0.51
	脱気器	2	蒸気加熱スプレー式	0.049MPa×10m ³	W1.6×L5.218×H5.0
	脱気器給水ポンプ	4	渦巻ポンプ	能力 25.8t/h×450kPa 50×40 IFWM1613	
ボイラ 装置 薬液 注入 装置	清缶剤タンク	1	角型 SUS	300L+300L	W1.5×L5.4×H1.55
	清缶剤タンク攪拌機	2	可搬式		W1.5×L5.4×H1.55
	清缶剤注入ポンプ	3	プランジャポンプ	1.81/h×2.94MPa	W1.5×L5.4×H1.55
	脱酸剤タンク	1	角型 SUS	300L+300L	W1.5×L5.4×H1.55
	脱酸剤タンク攪拌機	2	可搬式		W1.5×L5.4×H1.55
	脱酸剤注入ポンプ	3	プランジャポンプ	1.81/h×980Pa	W1.5×L5.4×H1.55
	復水処理剤注入装置	1	角型 SUS	300L+300L	W1.5×L5.4×H1.55
	復水処理剤タンク攪拌機	2	可搬式		W1.5×L5.4×H1.55
	復水処理剤注入ポンプ	3	プランジャポンプ	1.81/h×2.94MPa	W1.5×L5.4×H1.55
	保管剤タンク	1	角型 SUS	300L+300L	W1.5×L5.4×H1.55
	保管剤タンク攪拌機	1	可搬式		W1.5×L5.4×H1.55
	保管剤注入ポンプ	2	プランジャポンプ	701/h×2.94MPa	W1.5×L5.4×H1.55
サンプリング装置	連続ブロー装置	2	放流形	ブロー水 200kg/h	W2.36×L0.4×H1.77 (2台分)
	缶水サンプリングクーラ		水冷式	サンブル水 30kg/h	
	給水サンプリングクーラ	2	水冷式	サンブル水 60kg/h	W0.65×L0.4×H1.5
ブロータンク	ブロータンク	1	鋼板製円筒貯槽	1.7m ³	φ1.3×H1.9
	ブロー水冷却器	1	シェル&チューブ	5000kg/h	200A×L0.66
蒸気だめ	高圧蒸気だめ	2	円筒横置式	圧力 1.76MPa	300A×L5.0
	低圧蒸気だめ	1	円筒横置式	圧力 0.785MPa	300A×L3.0
蒸気復水器	高圧蒸気復水器	2	強制空冷低騒音形	処理蒸気量 13.2t/h	W8.2×L6.7×H9.0
	低圧蒸気復水器	1	強制空冷低騒音形	処理蒸気量 22.1t/h	W13.0×L7.2×H15.5
	低圧蒸気復水器エジェクタ	1	蒸気噴射式	二連	
	起動用エジェクタ	1	蒸気噴射式		
	低圧蒸気復水器ドレンタンク	1	円筒横置式	46.1kPa	φ1.4×H1.8
	低圧蒸気復水器ドレンポンプ	2	渦巻きポンプ	10.5m ³ /m×30m	0.08×0.05 IFWM-3214
	復水タンク	2	SUS 円筒堅型	容量 20m ³	φ2.8×H3.85
純水装置		1	自動混床式	能力 3m ³ /h 60m ³ /サイクル 20h 通水 3h 再生	
	純水用活性炭濾過機	1	円筒堅型	活性炭 6001, SS	φ0.7×H2.4
	混床塔	1	円筒堅型	SS+RL 1801	φ0.7×H2.4
	塩酸計量槽	1	円筒堅型	PVC 601	φ0.3×H0.9
	ガスシール槽	1	円筒堅型	PVC 251	φ0.3×H0.6
	苛性ソーダ計量槽	1	円筒堅型	SS+RL 1001	φ0.5×H0.9
	塩酸苛性ソーダ注入装置	1	エジェクタ	塩酸苛性ソーダ用	
	純水タンク	1	円筒堅型	SUS 40m ³	φ3.8×H4.3
	純水移送ポンプ	2	自動給水式	6m ³ /h×20m	32BIRMD6.75

主要機器リスト(3/7)

設 備	機 器	数 量	形 式	仕 様 容量・能力	寸 法(m)
排ガス処理設備					
反応塔	1) 有害ガス除去装置 (反応塔)	2	乾式	処理ガス量 40,517m ³ N/h 以下 入口ガス温度 300℃ 出口ガス温度 195℃	φ5.5×H20.5
	スラリノズル	2	2 流体ノズル	内部混合型 SUS	φ0.13×1.20
	温調用噴霧ノズル	8	1 流体リターンノズル	能力 1,000l/h	φ0.038×H2.32
排ガス 処 理 空 気 発生装置	排ガス処理空気圧縮機	2	給油式スクリュー	12.4m ³ N/min×686kPa	W2.0×L1.2×H1.8
	排ガス処理空気槽	2	堅型密閉式	貯留容量 1.24m ³	φ0.946×H2.2
消石灰 供給装置	消石灰貯留槽	1	円筒堅型貯留槽	貯留容量 125m ³	φ4.8×H10.2
	消石灰貯留槽用 定量供給装置	1	テーブルフィーダ	A 系 12.8kg/h～128kg/h B 系 16.6kg/h～166kg/h	
	スラリ吹込装置	2	ルーツプロア 吹込ノズル 輸送管		
反応助剤 供給装置	反応助剤貯留槽	1	乾式	貯留容量 10m ³	φ2.0×H4.52
	反応助剤定量供給装置	1	スラットバルブ	0.6kg/h～5.0kg/h	
集塵装置	バグフィルタ	2	パルス式	処理ガス量 51,904m ³ N/h ろ過面積 1,094m ² ろ布 リメディア	全高 14.7 W2.93×L7.44×H6.6
	バグフィルタ除湿機	2		風量 2.4m ³ /min	W0.42×L0.73×H1.03
	バグフィルタダストコンベヤ	4	シュクリューコンベヤ	13m ³ /h×28rpm	φ0.26×L2.5
	バグフィルタダスト取出装置	4	ロータリーバルブ	21m ³ /h×26rpm	□0.25×0.30×0.44
	バグフィルタ温風循環装置	2	過熱通風式	ファン 4800m ³ /h×200mm ヒータ	W0.65×L1.45×H1.15
	バグフィルタ底部加温装置	2	電気ヒータ		
	バイパスダンパ	2		開口 1.0×0.6	
給水設備					
水槽	副受水槽	1	FRP 角形貯槽	容量 1m ³	W1.0×L1.5×H1.0
	建築設備用受水槽	1	FRP 角形貯槽	容量 36m ³ 中仕切	W2.5×L6.0×H3.0
	プラント高架水槽	1	FPR 角形貯槽	容量 21m ³ ×2 中仕切	W3.0×L4.0×H4.0
	建築設備用受水槽	1	FRP 角形貯槽	容量 12m ³ 中仕切	W2.0×L3.0×H2.5
	プラント用揚水ポンプ	3	渦巻ポンプ	容量 2.2m ³ /min×40m	100×80FS2G622
	建築設備用揚水ポンプ	2	渦巻ポンプ	容量 0.6m ³ /min×32m	80MS267.5
	プラント冷却塔揚水ポンプ	2	渦巻ポンプ	容量 2.2m ³ /min×40m	100×80FS2G622
	純水装置送水ポンプ	2	渦巻ポンプ	容量 0.1m ³ /min×50m	32×32FS2G63.7
	温度調節用ポンプ	3	多段渦巻ポンプ	容量 4.8m ³ /min×230m	40MSH7611
建 築 設 備 洗浄水 ポンプ	洗浄水ポンプユニット	1	自動給水	並列交互	
	洗浄水ポンプ	2	渦巻ポンプ	350l/min×40m	50UIRF65.5
建築設備 消火栓 ポンプ	消火栓ポンプユニット	1	多段渦巻ポンプ	800 l/min×70m	100MSFU36188
	屋内消火栓用補給水槽	1	角形鋼製	容量 2.0m ³	φ3.30×L3.24
	プラント用冷却塔	1	強制通風丸型	能力 1,452,000kcal/h ×2200l/m	

主要機器リスト(4/7)

設 備	機 器	数 量	形 式	仕 様 容量・能力	寸 法(m)
排水処理設備					
ごみ汚水 処理設備	ごみ汚水移送ポンプ	2	水中ポンプ	6m ³ /min×18m	50 DVS61.5
	ごみ汚水ろ過機	2	自動ストレーナ	6m ³ /min 1.4kg/cm ²	50 DVS61.5
	ろ液貯留槽	1	FRP 丸型貯槽	容量 5.0m ³	φ2.0×H2.0
	ろ液噴霧ポンプ	3	スネークポンプ	6-46l/min×4kg/cm ²	W0.43×L0.778×H0.66
	ろ液噴霧ノズル	8	2流体ノズル	SUS	φ50×H1.083
排水処理 設備	凝集沈殿装置	1			
	排水貯留槽曝気プロワ	2	ルーツプロワ	1m ³ /min×3,500mm	W0.36×L0.5×H1
	排水移送ポンプ	2	水中ポンプ	3m ³ /min×8m	50 DVS6.4
	汚泥引抜ポンプ	2	ルーツポンプ	3m ³ /min×8m	50A×40A
	汚泥移送ポンプ	2	水中ポンプ	4.2m ³ /min×15m	50 DVS61.5
	寒液受入供給装置	1			
	苛性ソーダ移送ポンプ	2	ダイヤフラム定量	2～14l/min×3kg/cm ²	40A
	塩酸移送ポンプ	2	ダイヤフラム定量	0.7～5.5l/min×3kg/cm ²	20A
	苛性ソーダ注入ポンプ	4	ダイヤフラム定量	20～100cc/min×10kg/cm ²	15A
	塩酸注入ポンプ	2	ダイヤフラム定量	20～100cc/min×10kg/cm ²	15A
	塩化第二鉄注入ポンプ	2	ダイヤフラム定量	12～60cc/min×10kg/cm ²	15A
	ポリマ注入ポンプ	2	ダイヤフラム定量	20～100cc/min×10kg/cm ²	15A
	処理水放流ポンプ	2	水中ポンプ	3m ³ /min×8m	
	焼却炉用ポンプ	3	水中ポンプ	3m ³ /min×24m	
	再利用ポンプ	1	水中ポンプ	8m ³ /min×22m	
余熱利用設備					
蒸気 タービン	蒸気タービン	1	多段落衝動復水タービン	定格出力 1,960kW 蒸気消費量 16.87t/h 入口圧力 1.76MPa 排気圧力 49kPa 蒸気温度 245℃	W3.155×L3.723×H2.57
	蒸気タービン給油装置	1			
	タービンドレンタンク	1	鋼製丸型	容量 0.5m ³	800A×H1.2
	タービンドレンポンプ	2	渦巻ポンプ	能力 2m ³ /h×40m	W0.28×L0.83×H0.425
	タービンバイパス装置	1	減温減圧	入口 1.76kPa×245℃ 17t/h 出口 49kPa×95℃	
	タービン安全弁消音器	1	鋼板製膨張吸音式	減音量 30db (A)	φ0.85×H2.5
	発電機室クレーン	1	天井走行クレーン 電動チェーンブロック	巻上荷重 2.8t スパン 7m	
	温水ブール余熱供給設備	1			
暖房用 温水発生 装置	暖房用温水熱交換器	1	シェル&チューブ	408,000kcal/h	φ0.406×H1.10
	冷温水循環ポンプ	2	渦巻ポンプ	1,450l/min×45m	125×100FS4K626
	空調用膨張タンク	1	鋼製角型	160l	
給湯用 温水発生 装置	給湯用熱交換器	1	蒸気加熱	過熱量 17,000l/H	φ2.5×H1.9
	給湯用温水タンク	1	旋回流動付	12,000l	
	工場棟用温水循環ポンプ	2	ラインポンプ	20l/min×13m	25LPS6.25
	第2事業所用循環ポンプ	2	ラインポンプ	21l/min×12m	25LPS6.25
	給湯用膨張タンク	1	鋼製角型	2m ³	
冷水発生 装置	冷凍機	1	二重効用吸収冷凍機	冷水量 1,450l/min	
	冷凍機用冷却水ポンプ	2	渦巻ポンプ	2,640l/min×23m	150×125FS4J618
	冷却機用冷却塔	1	カウンターフロー	833,000kcal/h	W2.80×L4.07×H3.90
	ドレン回収装置	1	エジェクタ式	3.5m ³ /h×30m	W1.01×L0.42×H1.14
通風設備					
送風機	一次送風機	2	電動機直結ターボ	13,440m ³ N/h×26.5kPa	W1.376×L2.742×H1.935
	二次送風機	2	電動機直結ターボ	30,500m ³ N/h×4.1kPa	W1.68×L2.15×H1.8
	誘引通風機	2	電動機直結ターボ	59,552m ³ N/h×4.9kPa	W1.62×L4.2×H2.6
	空気予熱器	2	蒸気式	伝熱面積 166.2m ²	W1.12×L3.0×H2.1
	風道	1	溶接鋼板型	風速 12m/s 程度	
	煙道	1	溶接鋼板型	風速 15m/s 程度	
	煙突	1	鋼板製2筒集合型	吐出速度 約12m/s	地上57m 頂部口径1.3m
	パッフル冷却ファン	2	片吸込ターボベーン形	2,000m ³ N/h×1.57kPa	W0.6×L0.93×H0.7

主要機器リスト (5/7)

設 備	機 器	数 量	形 式	仕 様 容量・能力	寸 法 (m)
灰出設備					
不燃物 砂循環	不燃物取出装置	2	ジャケット付 スクリーコンベヤ	能力 10t/h×3.7kW 冷却方式 水冷 スクリー回転数 1.0rpm	φ0.81×L7.7
	不燃物振動ふるい	2	密閉型 バランス式振動ふるい	能力 10t/h×1.6kW 目開き 3mm	W1.28×L2.7×H2.0
	砂循環供給装置	2	バケットエレベータ	能力 12t/h×2.2kW 処理物 流動砂+不燃物	W0.569×L1.129×H25.5
	砂貯留槽	2	角型鋼板製	容量 35.16m ³ 有効容量 28.3m ³	W2.44×L2.5×H6.5
	砂投入弁	2	空気作動弁	10t/h	φ0.45×H0.925
	不燃物移送コンベヤ	1	エプロンコンベヤ	能力 2t/h×2.2kW	W0.83×L19.05×H1.5
	不燃物スキップホイス	1	バケット式 スキップホイス	能力 2t/h×3.7kW	W1.10×L1.29×H29.8
	不燃物振動コンベヤ	1	振動コンベヤ	能力 2t/h×0.85kW×2 台	W1.55×L3.25×H1.00
	不燃物磁選機	1	永久磁石式ドラム形	能力 2t/h×0.75kW 磁力 約 1,500 ガウス	W1.5×L1.75×H1.8
	不燃物パンカ	1	角型鋼板製 中仕切	容量 20m ³ (10m ³ ×2)	W2.1×L2.4×H5.284
	磁選物パンカ	1	角型鋼板製 中仕切	容量 20m ³ (10m ³ ×2)	W2.1×L2.4×H5.284
ダスト 固化装置	混練成形機※	2	二軸スクリー押出式	能力 3t/h×55kw	W2.3×L2.80×H1.459
	ダスト貯留槽	2	鋼板製円筒型	容量 45m ³	φ3.3×H7.4
	セメント貯留槽※	1	鋼板製円筒型 二股	容量 23m ³	φ2.6×H6.2
	ダスト定量供給機※	2	テーブルフィーダ	能力 3t/h	φ0.6×H0.92
	セメント定量供給機※	2	テーブルフィーダ	能力 0.3t/h	φ0.4×H0.65
	ダストスクリュウコンベヤ※	2	1 軸スクリー	能力 3.0t/h 28.6rpm	250A×L1.9
	セメントスクリュウコンベヤ※	2	1 軸スクリー	能力 3.0t/h 20rpm	200A×L4.93
	No.1 養生コンベヤ※	1	ベルトコンベヤ	能力 8.5t/h 2m/min	W2.0×L11.2
	No.2 養生コンベヤ※	1	ベルトコンベヤ	能力 8.5t/h 5m/min	W1.05×L4.7
	固化物分散コンベヤ※	1	ベルトコンベヤ	能力 8.5t/h 2.5~10m/min	W1.05×L4.45
	ダスト固化集じん装置※	1	バグフィルタ	パルス 64m ²	W1.6×L4.63×H2.0
	ダスト加湿装置※	2	2 軸パドル型	能力 3t/h×3.7kW	
ダスト 排出 コンベヤ	No.1 スクリューコンベヤ	1	スクリーコンベヤ	能力 2t/h 21rpm	φ0.24×H4.85
	No.2 スクリューコンベヤ	1	スクリーコンベヤ	能力 2t/h 21rpm	φ0.24×H3.2
	ケースコンベヤ	2	スクレーパコンベヤ	能力 4t/h 3m/min	水平 21.0×垂直 4.5
	バケットコンベヤ	2	バケットエレベータ	能力 4t/h 15m/min	W0.45×L1.129×H26.6
	パイプコンベヤ	2	パイプコンベヤ	能力 4t/h 3m/min	250A×L22.8
	異物排出コンベヤ	1	スクレーパコンベヤ	能力 4t/h 3m/min	水平 19.0m×垂直 7.0m
	ダスト切換ダンパ	2	空気作動	2 方向切換	
	ダスト振動ふるい	2	バースクリーン	能力 2t/h 振幅 4mm	W0.6×L1.065×H1.114
	固化物クレーン	1	天井走行クレーン バケット	吊上荷重 2.95t 定格荷重 1.05t 巻上電動機 440V×22kW×6P 容量 1.5m ³ 自重 1.9t	トロリ W1.8×L2.8×H1.4
	定置式吸引装置	1	パキュームコンベヤ	吸引風量 37m ³ /min 真空圧力 -93kPa 所要動力 52kW	W2.0×L2.15×H1.97

※ ダスト固化装置は使用休止中

主要機器リスト (6/7)

設 備	機 器	数 量	形 式	仕 様 容量・能力	寸 法(m)
雑設備					
空気発生装置	計装用空気圧縮機	2	無給油スクリー	2.8m ³ /min×7kg/cm ²	W1.40×L0.97×H1.40
	計装用空気槽	2	円筒型	1.24m ³	φ 0.93×H2.00
	計装用空気除湿機	2	電気式	6.0m ³ /min	W0.39×L1.14×H0.73
	プラント用空気圧縮機	2	給油スクリー	8.7m ³ /min×7kg/cm ²	W2.00×L1.20×H1.80
	プラント用空気槽	1	円筒型	1.24m ³	φ 0.93×H2.00
	プラント用空気除湿機	1	電気式	12.4m ³ /min	W0.413×L1.053×H1.14
脱臭装置	脱臭液原液タンク	1	PE 製貯槽	300l	φ 0.75×H0.80
	脱臭液希釈タンク	1	PE 製貯槽	300l	φ 0.75×H0.80
	希釈タンク攪拌機	1	SUS 可搬式	350rpm	φ 0.20×H1.10
	脱臭液噴霧ポンプ	2	プランジャ	20l/min×10kg/cm ²	W0.46×L0.83×H0.40
	原液注入ポンプ	1	ダイヤフラム	330cc/min×10kg/cm ²	W0.30×L0.35×H0.27
自動窓拭装置	自動窓拭装置	1	自動水洗式	クレーン操作窓・見学者窓 走行 水噴射時 5m/min 吸引時 2m/min	
	窓拭用ポンプ	1	3 連プランジャ	23.7l/min×20kg/cm ²	
	真空掃除装置	1	バグフィルタ	6m ³ /min×3,000mmAq バグ 6m ²	W1.84×L2.41×H1.96
予備ボイラ	予備ボイラ	1	貫流型	蒸発量 1,500kg/h 伝熱面積 9.6m ²	φ 1.19×H2.20
	軟水器	1	イオン交換式	1.75m ³ /h/4dH	W0.28×L0.5×H1.125
	軟水タンク	1	SUS 製	400l	φ 0.78×H1.335
ホイスト	ボイラ用ホイスト	1	電動走行チェーンブロック	巻上荷重 1t 揚程 5m	
	No.1 炉室用ホイスト	1	電動走行チェーンブロック	巻上荷重 2t 揚程 3.3m	
	No.2 炉室用ホイスト	1	電動走行チェーンブロック	巻上荷重 2t 揚程 26m	
	工作室用ホイスト	1	電動走行チェーンブロック	巻上荷重 2t 揚程 8m	
	不燃物ホイスト	1	電動走行チェーンブロック	巻上荷重 2t 揚程 9m	
	不燃物積出室ホイスト	1	電動走行チェーンブロック	巻上荷重 1t 揚程 6m	
	ごみピットゴンドラ	1	自走式	200kg×2 人乗り 揚程 15m	W3.0×L5.0×H3.1
	ボイラ水圧試験ポンプ	1	プランジャポンプ	4l/min×50kg/cm ²	W0.4×L0.88×H0.34
	煙道掃除用煤吹装置	2	エアブローガン	SUS	φ 0.01×L2.00
コンベヤ用集じん機	コンベヤ用集じん機	1	バグフィルタ	67m ²	W1.41×L1.87×H4.70
	コンベヤ用ファン	1	ターボファン	4,000m ³ /h 350mm	W1.40×L0.87×H0.93
電気設備					
受変電設備	高圧盤設備	1	引込盤、受電盤、変圧器一次盤、高圧コンデンサ盤 等	3φ3W、6.6kV	
	低圧盤設備	1	低圧主幹盤(Tr 収納)、非常用切替盤 等	Tr : 6.6kV/440V (1000kVA、750kVA×2) 6.6kV/200V (500kVA) 6.6kV/210-105V (200kVA)	
	非常用発電設備	1	ディーゼル発電機	出力 580PS	W1.3×L3.1×H1.89
	電源装置	1	無停電電源装置	蓄電池セル数 90、交流出力 15kVA	
	監視盤設備	1	中央監視盤 等	電力監視盤	
	動力設備	1	コントロールセンター、分電盤、建築動力盤、各種現場制御盤 等	C/C : A 系、B 系、共通系、建築動力系。電灯系、非常系	
	発電設備	1	三相交流同期発電機	2,450kVA	W1.64×L2.09×H2.935

主要機器リスト(7/7)

設 備	機 器	数 量	形 式	仕 様 容量・能力	寸 法(m)
計装設備					
総合計装システム	DCS	1		盤 5 面、HMI5 台	
	燃焼制御装置(EFOC)	1		盤 2 面、HMI2 台	
計装機器	検出計器	1	発信器 等	発信器、温度計、流量計、レベル計 pH 計、電導度計 他	
	操作計器	1	調節弁 等	発信器、コントロールダンパ、 電動弁 他	
	分析計	1	ジルコニア O2 計、HC1 計 4 成分分析計 等		
	ITV	1	カラーカメラ	監視カメラ 12 台、モニタ 13 台 遠隔操作器 2 台 他	
監視盤	中央監視盤等	1		A 系、B 系、ボイラタービン、 共通環境、各監視盤	
建築					
貯槽	ごみピット	1	鉄筋コンクリート	4, 230m ³ 2. 5d	W0. 70×L1. 10×H1. 10
	プラント受水槽	1	鉄筋コンクリート	95m ³ 2. 5d	W5. 00×L5. 95×H5. 00
	ボイラ受水槽	1	鉄筋コンクリート	180m ³ 2. 5d	W5. 00×L9. 775×H5. 00
	ごみピット汚水槽	1	鉄筋コンクリート	42m ³ 2. 5d	W5. 20×L4. 20×H3. 60
	反応槽	1	鉄筋コンクリート	1m ³ 2. 5d	W1. 00×L1. 05×H1. 60
	凝集槽	1	鉄筋コンクリート	1m ³ 2. 5d	W0. 95×L1. 05×H1. 60
	沈殿槽	1	鉄筋コンクリート	13m ³ 2. 5d	W2. 40×L2. 40×H3. 00
	中和槽	1	鉄筋コンクリート	1m ³ 2. 5d	W0. 95×L1. 05×H1. 60
	処理水槽	1	鉄筋コンクリート	50m ³ 2. 5d	W5. 45×L6. 50×H3. 00
	汚泥凝縮槽	1	鉄筋コンクリート	15m ³ 2. 5d	W2. 95×L2. 575×H3. 00
	沈砂池	1	鉄筋コンクリート	0. 2m ³ 2. 5d	W1. 00×L2. 00×H0. 80
	排水貯槽	1	鉄筋コンクリート	60m ³ 2. 5d	W5. 95×L6. 50×H3. 00
	固化物ピット	1	鉄筋コンクリート	193. 5m ³ 2. 5d	W4. 30×L6. 00×H7. 50
	純水廃液槽	1	鉄筋コンクリート	120m ³ 2. 5d	W5. 00×L6. 525×H5. 00
建築設備	空調換気設備	1	AHU、FCU、エアコン、フ ァン等		
	消防用設備	1	消火器、屋内消火栓、 二酸化炭素消火設備 他		
	電話設備	1	主装置 1 台、電話機 71 台 他		

別紙 3 主な予備品

主な予備品

種 類	機 器 名
ポンプ・モーター	ポンプ類・モーター類
減速機・ブロワ	減速機類・ブロワ類
シリンダー	シリンダー類
アクチュエーター	アクチュエーター類
調節弁	調節弁類
電気部品	C/C 関係・電気関係・計装関係・ITV カメラ関係・計量関係・ブレーカ・ファン・総合計装システム関係・EFOC 関係・フレームセンサ、記録計・ITV モニタ関係・クレーン関係・発信器

別紙 4 主な貸与機器

主な貸与機器

種 類	機 器 名
計測機器	D C シグナルソース・キャリブレータ・超音波厚さ計・クランプメーター・デジタル塩素計・検相器・振動測定器・有害ガス検地器・絶縁抵抗機・天秤測り・デジタル温度計・照度計・ハンドタコメーター・バルブリーク診断器・検電器・放射温度計・回路テスター・接地抵抗計
電動工具	レシプソー・インパクトレンチ・電動ハンマ・高圧洗浄機・高速切断機・卓上電気グラインダ・パイプマシン・振動ドリル・ブロワ・ラインカッター・ジグソー・チェーンソー・ディスクグラインダー・電気ドリル・防塵カッター・草刈機・ウインチ・エアーコンプレッサー・プラズマ切断機・電動グリスガン
溶接機器	小型交流アーク溶接機
送風機	ジェットスイファン・大型工業用扇風機・扇風機・スポットエアコン
照明器具	投光器
作業工具	ドライバー・ハンマ・モンキー・メガネレンチ・ラジエツトレンチ・プライヤー・ペンチ・ニッパー・スパナ・ヤスリ・片口メガネ・パイプレンチ・バール・クリッパー・コードリール・トルコンレバー・チェーンブロック・ジャッキ・防煙面・防毒面
その他	フォークリフト・ハンドリフト・脚立・水中ポンプ・掃除機・机・ロッカー等

別紙 5 学習計画書、事業実施計画書の内容

学習計画書、運営マニュアル、運転管理計画、運営維持管理計画書、修繕計画書には以下の事項を網羅させること。

1. 学習計画書

- ① 事業準備期間における業務実施内容
- ② 事業準備にあたる目標設定及び達成方法
- ③ 実施体制
- ④ スケジュールなど

2. 運営マニュアル

- ① 業務実施の概要
 - ・性能発注における業務実施の考え方
 - ・業務内容及び対象施設の概要
 - ・設備リスト及び主要設備の配置図
- ② 運転操作
 - ・運転手順及びスケジュール(手順、管理項目・数値、用役管理等)
 - ・運転操作時の異常時の対応(受入不能、想定トラブルと対応策、緊急作動操作など)
- ③ 維持管理業務
 - ・維持管理手順及びスケジュール(手順、管理項目・数値、想定トラブルと対応策)
 - ・定期修繕の手順及びスケジュール(手順、管理項目・数値、想定トラブルと対応策)
- ④ 環境計測
 - ・排ガス、排水、騒音、振動等の環境計測の方法・記録・保管・管理
 - ・本件廃棄物搬入量や処理量、発電量の算定方法
 - ・計測結果が安定しない場合の対応方法
- ⑤ 記録、連絡報告
 - ・運転日報、点検記録、計器記録の作成要領
 - ・機器故障、故障処置、設備改善、機器補修の記録要領
 - ・設備台帳、補修・履歴の記録要領
 - ・月報、年報の様式
 - ・情報管理
 - ・モニタリング等への協力の考え方
 - ・異常発生時の記録、連絡報告
- ⑥ 電気工作物保安規程
 - ・本件施設における保安事項、考え方、保安手順・体制
 - ・保安に関する異常発生時の対応
- ⑦ 安全衛生管理
 - ・安全作業に向けた考え方
 - ・作業環境管理、防火管理、防災体制方法
 - ・安全衛生の教育訓練

- ・危険物の取扱、保管
- ・事故発生時の連絡方法、連絡網、処置方法、救出活動方法
- ⑧ 緊急時の対策
 - ・緊急時の対応体制
 - ・緊急時の措置、避難方法
- ⑨ 清掃工場防災マニュアル
- ⑩ 組織・服務規程
 - ・組織図、人員体制、法定資格者
 - ・職務内容、勤務時間
 - ・組織管理、従業員管理、教育研修
- ⑪ 業務改善計画
 - ・従業員への教育・訓練
 - ・継続的に業務の改善を図る方法
 - ・地域への配慮方法など

3. 運転管理計画

- ① 年間運転管理計画
- ② 月間運転管理計画

4. 運営維持管理計画書

- ① 業務概要
 - ・業務範囲
- ② 運転計画
 - ・本件廃棄物の処理（搬入量、稼働日、処理量）
 - ・ユーティリティ（種類、使用量、在庫管理）
 - ・電力量（発電量、所内使用量、売電量）
- ③ リスクへの対応
 - ・環境計測の項目、方法、スケジュール
- ④ 情報管理計画
 - ・実績報告書(日報、月報、年報等)の作成と管理、台帳管理、設計図書、契約書等の管理
 - ・データ管理など
- ⑤ 組織管理計画
 - ・組織図、人員体制、法定資格者一覧
 - ・職務内容、勤務時間
 - ・組織管理、従業員管理、教育研修
- ⑥ 業務改善計画
 - ・従業員への教育・訓練計画
 - ・業務改善計画など
- ⑦ その他の付帯業務
 - ・保安業務
 - ・各機器の清掃、環境整備、衛生管理

- ・薬品等の用役品、予備品、消耗品の購入及び管理
- ・付帯業務にかかる費用内訳

5. 修繕計画書

① 定期点検、補修計画

- ・定期点検、法定点検、自主点検、保安等のスケジュール及び計画書
- ・補修のスケジュール及び計画書

② 特定調達品の調達計画

- ・特定調達品の調達計画

③ 計画修繕

- ・定期修繕以外の修繕計画

別紙 6 空調及び換気設備等点検調整業務

空調及び換気設備等点検調整業務点検内容

点検機器			数量	業務内容	点検回数
制御機器	冷暖房切替		1式	配管切替及び風量調整（VDベランス調整含）	2
	中央監視装置（NET-10・自動制御機器共）		1	季節切替・熱源切替に伴うデータ等の変更・点検調整	1
	建築動力現場盤		22	絶縁抵抗測定、内部点検、盤清掃	1
	開閉器盤（壁掛型）		10	絶縁抵抗測定、内部点検、盤清掃	1
	中央監視制御盤（壁掛型）		6	絶縁抵抗測定、内部点検、盤清掃	1
	空調制御盤（壁掛型）		5	絶縁抵抗測定、内部点検、盤清掃	1
冷暖房設備	吸収式冷凍機（RA-1）		1	点検調整（使用前・運転期間中・使用后）	1
				チューブ清掃（吸収器、凝縮器、蒸発器）	1
	冷却塔（CT-1）		1	点検調整（使用前・運転期間中・使用后）	1
	ポンプ	冷却水（PCD-1）	2	点検調整	1
		冷温水（PCH-1）	2	点検調整	2
	エアハンドリングユニット（AHU-1～3）		3	清掃点検調整	2
	空冷ヒートポンプ設備用エアコン（ACP-1～5）		5	清掃点検調整	1
	空冷ヒートポンプパッケージエアコン（ACR-1～6）		6	清掃点検調整	1
	ファンコイルユニット（天井埋込カセット形・床置形・天井埋込形）		76	清掃点検調整	2
	暖房用熱交換器（HE-1）		1	検査前内部点検清掃	1
換気設備	予備ボイラ（BS-1）	（軟水器・ドレン回収装置）	1	清掃点検調整	1
	送排風機		51	点検調整	1
	エアーカーテン		8	点検清掃	1
	熱交換換気ユニット		10	清掃点検調整	1
	電子式エアクリーナ	カウンタ形	1	集じんセル・フィルター交換清掃	2
		卓上形	1	集じんセル・フィルター交換清掃	2
	ダンパー（FVD・FD・VD）		97	点検調整清掃	1
給水設備	グリル・ディフューザー・ガラリ（フィルター付）		317	点検調整清掃	1
	貯湯槽（TH-1）		1	検査前内部点検清掃	1
	建築設備用ポンプ	給水揚水ポンプ（PW-1）	2	点検調整	1
		洗車場加圧給水ポンプユニット（PU-11）	1	点検調整	1
	建築設備用水槽	受水槽（TW-1）	1	点検清掃・水質検査	1
		高架水槽（TWH-1）	1	点検清掃・水質検査	1
		給湯用補給水槽（TWR-1）	1	点検清掃	1
		暖房熱交用膨張水槽（TE-1）	1	点検清掃	1
シャッター	高速高頻度シャッター		2	点検調整	1

別紙 7 定置式吸引装置点検整備業務

- ・定期自主点検整備：年2回
- ・ブロワオイル全量交換(点検毎)：1台(オイル量 2.4L)
- ・軸受等への給脂(点検毎)：1式
- ・Vベルト取替：1式

【装置仕様】

- ・製造業者：兼松エンジニアリング株式会社
- ・型式：バキュームコンベヤ NEL-75SV
- ・設置年月：平成23年3月
- ・吸引風量：最大約37m³/min(-13kPa時)
- ・吸引静圧：最大-93kPa
- ・所要動力：約52kW、三相400V-60Hz

別紙 8 計量装置保守点検調整業務

点検調整：年 2 回（ピット内清掃 2 基×年 2 回、オンコール 含む）

【機器別点検実施表】

機器名	型式名	メーカー名	台数
制御部 重量指示計	DI-750	鎌長製衡	1
	LI-750	鎌長製衡	1
データ処理パソコン	MATE シリーズ ME-K	NEC	2
	※信号灯関係機器、伝票発行 プリンタ、卓上重量表示器、卓上 IC カードリーダー含む		
操作ポスト	No. 1	鎌長製衡	1
	No. 2	鎌長製衡	1
ロードセル部 No. 1 トラックスケール	KDC-10T-A	鎌長製衡	4
ロードセル 和算箱		鎌長製衡	1
No. 2 トラックスケール	SC-14D-1	鎌長製衡	4
ロードセル 和算箱		鎌長製衡	1
	KCC21-12-U	鎌長製衡	4
		鎌長製衡	1

【機器別点検実施表】

機器 月	制御部	操作ポスト	ロードセル部 (載台を含む)
9 月	◎	◎	◎
2 月	◎	◎	◎

◎ 点検調整

別紙 9 エレベータ保守点検業務

- ・毎月 1 回のエレベータ各部の点検、注油、調整の実施
- ・通常の使用による摩耗劣化した消耗部品の交換及び必要に応じ機器の修理又は部品の取替
- ・年 1 回の建築基準法第 12 条第 4 項による法定点検
- ・24 時間常時遠隔監視

【エレベータ仕様】

号機	機種	仕様	台数
1 号機	一般乗用エレベータ (可変電圧可変周波数制御方式)	750kg (定員11名) 60m/min 4階床	1 基
2 号機	一般乗用エレベータ (可変電圧可変周波数制御方式)	1,000kg (定員15名) 60m/min 5階床	1 基

電気設備点検業務点検内容

項目		備考
引込設備点検	引込負荷開閉器	
	転送しゃ断装置・取引計器収納盤	※転送しゃ断装置本体については5年に1回の点検
受変電設備点検	高圧盤	
	低圧主幹盤	
	中央監視盤	
	仮設発電機接続盤	
	接地端子盤	
	真空しゃ断器	
	真空電磁接触器	
	コンデンサ	
	直列リアクトル	
	断路器	
	避雷器	
	電源切替開閉器	
	計器用変成器	
	乾式高圧変圧器	
	乾式低圧変圧器	
	接地抵抗測定	
	各種試験（継電器試験、保護連動試験、インターロック試験）	
無停電電源装置点検		メーカー標準点検による
動力設備点検	コントロールセンター	
	分電盤	
	電源盤	
	モータスキヤニング盤	
非常用発電機点検		・メーカー標準点検による（負荷運転記録含む） ・消防法による消防用設備点検（非常電源）を行うこと
盤清掃及びワックス処理		
発電機制御設備点検	タービン発電機盤	
	真空しゃ断器	
	各種試験（継電器試験、インターロック試験、保護連動試験）	負荷試験立会い含む

※点検、調整、各種測定（絶縁抵抗、接地抵抗、接触抵抗、コイル抵抗、各種容量等）、清掃、各種動作試験を実施する。

※作業期間は1月下旬の全停電2日間及びその前後とする。

別紙 11 消防用設備ほか点検調整業務

消防設備ほか点検調整項目

項目	備考
消火器具設備点検	毎回の点検に加え、経過年数に応じて新品交換を実施
屋内消火栓設備点検	毎回の点検に加え、10 年毎の消火栓ホースの新品交換または耐圧試験を実施
泡消火設備点検	
二酸化炭素消火設備点検	
自動火災報知設備点検	
非常警報設備点検	
誘導灯設備点検	
連結散水設備点検	
連結送水管設備点検	毎回の点検に加え、3 年毎の連結送水配管の耐圧試験を実施
非常照明設備点検	
防火・防煙・排煙設備点検	

別紙 12 総合計装システム保守点検調整業務

点検調整内容は以下のとおり

- ・メーカーによる精密点検を目的とした、機能点検・調整及び各ユニットの取外し清掃等
- ・A点検(普通点検)、B点検(精密点検)を1年毎に交互に実施。ただし、U S IIIについては毎年B点検(精密点検)、印字装置等については毎年共通点検を実施。
- ・休日・夜間に関わらず24時間メーカーの技術的対応を受けられるサービスホットライン契約

総合計装システム保守点検対象機器及び数量

対象機器		数量
ローカルコントロールネットワーク	U S (ユニバーサルステーション) III	5 台
	H M (冗長)	1 台
	A M (非冗長)	2 台
	H G (冗長)	2 台
	I O A S (非冗長)	1 台
	E - I M	2 台
データハイウェイ	A - M C コントローラ (冗長)	12 台
	A - M C I / O モジュール A / I	23 枚
	A - M C I / O モジュール A / 0	12 枚
	A - M C I / O モジュール D / I	5 枚
	A - M C I / O モジュール D / 0	8 枚
	A - M C I / O モジュール P / I	7 枚
	P L - E X	2 台
キャビネット	L C N システム	1 式
	L C N キャビネット	1 面
	キャビネット (片面電源有)	3 面
	キャビネット (両面電源有)	1 面
印字装置等	ジャーナルステーション	1 台
	帳票システム (サーバ、プリンタ含)	1 式
	P R E X I O N サーバ	1 台
	エンジニアリングステーション	1 台

別紙 13 計装機器点検調整業務

点検調整内容は以下のとおり

- ・精密点検を目的とした機能点検・調整及び清掃等を行う。
- ・点検期間は各炉定期点検時に実施。ただし、共通部については原則として、焼却炉全停期間中（1月下旬からの2週間を予定）に実施。

計装機器点検調整項目

項目		備考
発信器点検調整		・指定の発信器については支給する純水にてシールポット液の交換を行う ・炉の立ち上げ時の確認含む
流量計点検調整		・電磁式流量計については検出器の取り外しによるライニング、電極の点検を含む。 ・炉の立ち上げ時の確認含む。
レベル計点検調整		
各種スイッチ点検調整		
熱電対点検調整		
測温抵抗体点検調整		
調節弁点検整備	メーカー工場整備	
	ループチェック	
コントロールダンパ点検調整		
エアシリンダ弁点検調整		
電動弁点検調整		
記録計点検調整		
pH計・電導度計点検調整		

別紙 14 ダイオキシン類濃度及び排ガス測定結果

1. ダイオキシン類濃度測定結果

平成 24 年度

	排ガス採取日	測定値（単位：ng-TEQ/Nm ³ ）
A系炉	平成 24 年 11 月 13 日	0.026
B系炉	平成 24 年 9 月 4 日	0.010
平均値	—	0.018
法による排出基準値	—	1

平成 25 年度

	排ガス採取日	測定値（単位：ng-TEQ/Nm ³ ）
A系炉	平成 25 年 6 月 25 日	0.028
B系炉	平成 25 年 7 月 23 日	0.012
平均値	—	0.020
法による排出基準値	—	1

平成 26 年度

	排ガス採取日	測定値（単位：ng-TEQ/Nm ³ ）
A系炉	平成 26 年 4 月 25 日	0.016
B系炉	平成 26 年 5 月 27 日	0.0065
平均値	—	0.011
法による排出基準値	—	1

2. 排ガス測定結果

平成 24 年度

A 系 炉	測 定 日		4 月 日	5 月 1 日	6 月 19 日	7 月 5 日	8 月 日	9 月 日	10月26日	11月6日	12 月 日	1 月 30 日	2 月 5 日	3 月 8 日	平均値
	硫黄酸化物排出量	Nm ³ /h		ND	0.054	0.042			0.14	0.58		ND	ND	ND	0.20
B 系 炉	ばいじん濃度	g/Nm ³		ND	ND	ND			ND	ND		ND	ND	ND	ND
	塩化水素濃度	mg/Nm ³		ND	ND	37			27	26		15	21	14	23
	窒素酸化物濃度	ppm		110	120	120			130	120		130	110	120	120
B 系 炉	測 定 日		4 月 13 日	5 月 30 日	6 月 19 日	7 月 17 日	8 月 7 日	9 月 14 日	10月 2 日	11 月 日	12 月 4 日	1 月 日	2 月 日	3 月 8 日	平均値
	硫黄酸化物排出量	Nm ³ /h	0.092	0.048	0.056	0.051	0.056	0.056	ND		ND			ND	0.060
	ばいじん濃度	g/Nm ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND			ND	ND
	塩化水素濃度	mg/Nm ³	12	36	16	12	27	13	6.0		5.0			16	16
	窒素酸化物濃度	ppm	130	130	120	110	110	130	120		120			110	120

平成 25 年度

A 系 炉	測 定 日		4 月 日	5 月 7 日	6 月 4 日	7 月 2 日	8 月 27 日	9 月 3 日	10 月 日	11 月 29 日	12 月 日	1 月 14 日	2 月 14 日	3 月 4 日	平均値
	硫黄酸化物排出量	Nm ³ /h		0.049	ND	ND	0.091	0.056		0.070		0.046	ND	ND	0.062
B 系 炉	ばいじん濃度	g/Nm ³		ND	ND	ND	ND	ND		ND		ND	ND	ND	ND
	塩化水素濃度	mg/Nm ³		1.0	9.0	2.0	31	42		42		24	6.0	40	22
	窒素酸化物濃度	ppm		130	130	120	130	120		130		120	110	120	120
B 系 炉	測 定 日		4 月 9 日	5 月 日	6 月 4 日	7 月 16 日	8 月 6 日	9 月 20 日	10 月 1 日	11 月 5 日	12 月 3 日	1 月 日	2 月 日	3 月 13 日	平均値
	硫黄酸化物排出量	Nm ³ /h	0.067		0.083	0.033	0.091	0.050	ND	ND	ND			0.044	0.061
	ばいじん濃度	g/Nm ³	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			ND	ND
	塩化水素濃度	mg/Nm ³	57		42	7.0	ND	1.0	3.0	13	4.0			8.0	17
	窒素酸化物濃度	ppm	130		130	130	120	120	110	110	110			120	120

平成 26 年度

A 系 炉	測 定 日		4 月 日	5 月 13 日	6 月 17 日	7 月 1 日	8 月 19 日	9 月 2 日	10 月 日	11 月 4 日	12 月 2 日	1 月 13 日	2 月 17 日	3 月 3 日	平均値
	硫黄酸化物排出量	Nm ³ /h		0.081	ND	0.087	ND	ND		0.057	ND	0.043	ND	ND	0.067
	ばいじん濃度	g/Nm ³		ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND
	塩化水素濃度	mg/Nm ³		6.0	2.0	30	4.0	6.0		8.0	25	1.0	18	2.0	10
	窒素酸化物濃度	ppm		130	140	130	130	120		120	130	120	110	140	130
B 系 炉	測 定 日		4 月 8 日	5 月 日	6 月 3 日	7 月 22 日	8 月 5 日	9 月 9 日	10 月 7 日	11 月 4 日	12 月 16 日	1 月 日	2 月 日	3 月 19 日	平均値
	硫黄酸化物排出量	Nm ³ /h	0.062		0.13	0.044	0.047	0.22	0.049	0.061	ND			ND	0.088
	ばいじん濃度	g/Nm ³	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			ND	ND
	塩化水素濃度	mg/Nm ³	41		30	7.0	27	4.0	4.0	10	12			7.0	16
	窒素酸化物濃度	ppm	120		110	110	120	110	120	130	130			110	120

※ 定量下限値未満は ND と表示している

別紙 15 清掃業務

清掃区分		階	清掃箇所	床材	面積等	清掃内容
日常清掃	床清掃 週5回	地下	階段室	長尺塩ビシート	49.76 m ²	掃き掃除 (塩ビシート部分につ いてはモップがけ もすること)
		1階	ホール	Pタイル	28.81 m ²	
		1階	玄関	磁器質タイル	84.43 m ²	
			職員用玄関	磁器質タイル	29.81 m ²	
			階段室	長尺塩ビシート	52.81 m ²	
			ホール	長尺塩ビシート	116.04 m ²	
			プラットホーム前室	長尺塩ビシート	7.35 m ²	
		2階	階段室	長尺塩ビシート	63.21 m ²	
			廊下	長尺塩ビシート	261.58 m ²	
		3階	階段室	長尺塩ビシート	63.21 m ²	
			廊下	長尺塩ビシート	230.07 m ²	
			分析器具室	長尺塩ビシート	46.01 m ²	
			中央制御室(クレーン室含む)	静電防止タイル	193.85 m ²	
			データログ室	静電防止タイル	42.05 m ²	
			前室	長尺塩ビシート	15.48 m ²	
		4階	階段室	長尺塩ビシート	63.21 m ²	
			廊下	長尺塩ビシート	199.86 m ²	
			エレベーター	ビニールタイル	4.29 m ²	
					1,359.02 m²	
	便所清掃 週5回	1階	計量棟便所	磁器質タイル	2.14 m ²	・床清掃・便器洗浄 ・トイレトペーパー、手指消毒 剤、手洗い用石鹸補充 ・ゴミ箱片付け等
			便所	磁器質タイル	9.90 m ²	
		3階	身体障害者便所	長尺塩ビシート	6.25 m ²	
			男子便所	磁器質タイル	26.20 m ²	
			女子便所	磁器質タイル	35.10 m ²	
		4階	男子便所	磁器質タイル	26.25 m ²	
			女子便所	磁器質タイル	16.96 m ²	
					122.80 m²	
	浴室清掃(年8回) ※開場日となる土曜日	3階	浴室	磁器質タイル	21.45 m ²	脱衣室掃き掃除、浴槽・浴室 床等洗浄、湯張り
			脱衣室	繊維床	17.22 m ²	
					38.67 m²	
定期清掃	洗剤・ワックス仕上げ 年2回	地下	階段室	長尺塩ビシート	49.76 m ²	洗剤・ワックス仕上げ (1度塗り)
		1階	ホール	Pタイル	28.81 m ²	
		1階	計量棟	長尺塩ビシート	24.56 m ²	
			受変電室	長尺塩ビシート	94.50 m ²	
			階段室	長尺塩ビシート	52.81 m ²	
			ホール	長尺塩ビシート	55.85 m ²	
			プラットホーム監視室	長尺塩ビシート	14.04 m ²	
			プラットホーム前室	長尺塩ビシート	7.35 m ²	
		2階	電気室	静電防止タイル	112.50 m ²	
			階段室	長尺塩ビシート	63.21 m ²	
			廊下	長尺塩ビシート	261.58 m ²	
		3階	洗濯室	長尺塩ビシート	12.16 m ²	
			乾燥室	長尺塩ビシート	17.60 m ²	
			男子更衣室	長尺塩ビシート	17.67 m ²	
			湯沸室	長尺塩ビシート	8.37 m ²	
			詰所	長尺塩ビシート	74.45 m ²	
			小会議室	長尺塩ビシート	47.00 m ²	
			事務室	長尺塩ビシート	138.00 m ²	
			応接室	長尺塩ビシート	21.90 m ²	
			大会議室	長尺塩ビシート	190.00 m ²	
			階段室	長尺塩ビシート	63.21 m ²	
			廊下	長尺塩ビシート	230.07 m ²	
			分析器具室	長尺塩ビシート	46.01 m ²	
			中央制御室(クレーン室含む)	静電防止タイル	193.85 m ²	
			データログ室	静電防止タイル	42.05 m ²	
			前室	長尺塩ビシート	15.48 m ²	
		4階	洗濯室	長尺塩ビシート	12.14 m ²	
			乾燥室	長尺塩ビシート	17.60 m ²	
			控室	長尺塩ビシート	8.68 m ²	
			更衣室	長尺塩ビシート	56.46 m ²	
			湯沸室	長尺塩ビシート	6.58 m ²	
			詰所	長尺塩ビシート	70.70 m ²	
			小会議室	長尺塩ビシート	99.75 m ²	
			事務室	長尺塩ビシート	16.96 m ²	
			休養室	長尺塩ビシート	24.75 m ²	
			階段室	長尺塩ビシート	63.21 m ²	
			廊下	長尺塩ビシート	199.86 m ²	
			クレーン電気室	長尺塩ビシート	45.10 m ²	
					2,504.58 m²	
特別清掃	洗剤拭きあげ 年2回 窓ガラス				457.55 m ²	
	洗剤拭きあげ 年1回 電灯				616 灯	埃とり・拭きあげ
	洗剤拭きあげ 年1回 ブラインド				167.63 m ²	埃とり・拭きあげ
	洗剤拭きあげ 年1回 サッシ				91.51 m ²	埃とり・拭きあげ
					91.51 m²	

植栽管理の内容(剪定、抜根除草、施肥、芝生目土掛け、灌水)

項目	回数	内容
高木剪定	1回	樹木の性質を考慮して、周囲の電線、照明灯、通行等の妨げにならないように実施すること。 樹木の性質を考慮して夏期に実施すること。 剪定枝は受託者において処分すること。
中低木寄植剪定	1回	樹木の性質を考慮して、適期に実施すること。アベリアのみ3回行うこと。剪定枝は受託者において処分すること。
抜根除草	2回	適期に実施し、ごみ拾い・空缶拾い等の清掃も行うこと。 除草した雑草は受託者において処分すること。
高木施肥	1回	樹木の性質を考慮して、適期に実施すること。
中低木寄植施肥	1回	樹木の性質を考慮して、適期に実施すること。
芝生目土掛け	1回	適期に実施すること。
灌水	6回	構内の散水栓を使用すること。 7月から9月の間に、天候を考慮して行い、乾燥しやすい樹木については適切な処置を講じ、枯損しないようにすること。 湯水にならないように注意すること。

植栽管理の内容(薬剤防除、芝生刈込、地被類刈込、清掃)

項目	対象となる植栽	回数	内容
薬剤防除 2種混合乳剤 ｽﾌﾟﾗｲﾄﾞ乳剤 マシ油乳剤 石灰硫黄合剤	B群を除く高木 及び B群を除く 中低木寄せ植え	1回	発生時期を考慮して、適期に実施すること。 高木(C=60以上) 13本/回 (1000倍希釈) 高木(C=60未満) 38本/回 (1000倍希釈) 中 木 57本/回 (1000倍希釈) 中低木寄せ植 1,221㎡/回 (1000倍希釈)
	B群 (高木・中木) ホルトノキ マタバシ	1回	発生時期を考慮して、適期に貝殻虫等の防除を実施。
	クロガネモチ サルスベリ (中低木寄せ植え) キンモクセイ	1回	ｽﾌﾟﾗｲﾄﾞ乳剤 1000倍
	ヤブツバキ サザンカ カンツバキ シャリンバイ	2回	マシ油乳剤 20倍
			石灰硫黄合剤 100倍
芝生刈込	全ての芝生	2回	適期に実施すること。 石等が飛散する恐れがあるため、周辺に自動車および人の通行がないことを確認すること。 必ず監視員を配置すること。 刈り芝は、受託者において処分すること。
地被類刈り込み	全ての地被類	1回	地被類の性質を考慮して、適期に実施すること。
清掃	全ての植栽	2回	剪定、除草、芝刈り、地被類刈り込み等において発生した剪定枝や雑草を適切に処理すること。

別紙 17 ダニ等駆除業務

施行区域	施行回数	施行方法	階	面積		留意事項
ホッパ一階	月1回(年12回)	壁面散布(1.8m高)	5階	278.98	m ²	・作業実施後に余った薬剤はハエ等害虫発生防止のためビット内のごみへ散布すること ・7・8月のみ月2回実施 ・2回目はごみビット内のハエ等駆除のため、ビット内部への重点的な散布を行うこと
		床面散布		391.81	m ²	
				670.79	m²	
	7・8月のみ	壁面散布(1.0m高)	5階	154.99	m ²	
		床面散布		391.81	m ²	
		ごみビット内散布		420.00	m ²	
				966.80	m²	
控室等	年4回	床面と壁面の交差箇所20cm幅散布	地下1階	18.02	m ²	・作業実施後に余った薬剤はハエ等害虫発生防止のためビット内のごみへ散布すること ・作業中は、使用薬剤名と注意事項等の情報の掲示を行い、職員等が薬剤に暴露する恐れがあると認められる場合には、必要に応じて立入制限・入室制限等の措置を講じること ・薬剤により危害を及ぼしたり、機能劣化、変質等が生じる恐れがあると認められる場合には、ビニールシートによる養生処理等の適切な対策を行うこと ・作業終了後は、必要に応じて強制換気や清掃等を行い、室内に残留した薬剤を除去し、施設利用者の安全確保の徹底を図ること
			1階	32.18	m ²	
			2階	21.57	m ²	
			3階	97.46	m ²	
			4階	15.70	m ²	
			5階	8.40	m ²	
				193.33	m²	
		空間散布	1階	21.39	m ²	
			3階	360.62	m ²	
			4階	28.24	m ²	
			5階	9.33	m ²	
				419.58	m²	